

ALAUDA

Revue internationale d'Ornithologie

LIV **N° 4** **1986**

FR ISSN 0002-4619

Secrétaire de Rédaction
Noël Mayaud

Bulletin trimestriel de la Société d'Etudes Ornithologiques
Ecole Normale Supérieure
Paris

ALAUDA

Revue fondée en 1929

Revue internationale d'Ornithologie

Organe de la

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES ORNITHOLOGIQUES

Association fondée en 1933

Siège social : École Normale Supérieure, Laboratoire de Zoologie
46, rue d'Ulm, 75230 Paris Cedex 05

Cotisations, abonnements, achats de publications : voir page 3 de la couverture.

Envoi de publications pour compte rendu ou en échange d'*Alauda*, envoi de manuscrit, demandes de renseignement, demandes d'admission et toute correspondance doivent être adressés à la *Société d'Etudes Ornithologiques*.

Séances de la Société : voir la Chronique dans *Alauda*.

AVIS AUX AUTEURS

La Rédaction d'*Alauda*, désireuse de maintenir la haute tenue scientifique de ses publications, soumettra les manuscrits aux spécialistes les plus qualifiés et décidera en conséquence de leur acceptation et des remaniements éventuels. Avis en sera donné aux auteurs. La Rédaction d'*Alauda* pourra aussi modifier les manuscrits pour en normaliser la présentation. L'envoi de manuscrit implique l'acceptation de ces règles d'intérêt général.

Elle serait reconnaissante aux auteurs de présenter des manuscrits en deux exemplaires tapés à la machine en double interligne, *n'utilisant qu'un côté de la page* et sans addition ni rature.

Faute aux auteurs de demander à faire eux-mêmes la correction de leurs épreuves (pour laquelle il leur sera accordé un délai max. de 8 jours), cette correction sera faite *ipso facto* par les soins de la Rédaction sans qu'aucune réclamation puisse ensuite être faite par ces auteurs.

Alauda ne publiant que des articles signés, les auteurs conserveront la responsabilité entière des opinions qu'ils auront émises.

ALAUDA

Revue internationale d'Ornithologie

LIV N° 4 1986

SUR LA BIOLOGIE DU FAUCON CRÉCERELLE *FALCO TINNUNCULUS* EN AUXOIS

2704

par Bernard BONIN et Luc STRENNA

I. — Milieu et méthode de travail

1. LE MILIEU.

L'Auxois est une région de Côte-d'Or découpée en longues vallées parallèles entre lesquelles se trouvent dégagées d'étroites terrasses calcaires cultivées.

L'habitat est dispersé et la densité de la population humaine très faible (10 à 20 habitants au km^2) dans ce pays d'élevage aux prés bordés de haies et de boqueteaux.

Nous y avons recensé en 10 années d'étude 118 sites de nidification de Faucon crécerelle. Par site, il faut entendre le trou de mur ou le nid qui a servi au moins une fois pour une tentative de reproduction.

2. MÉTHODES D'ÉTUDE.

Le début des premières observations date de 1973 ; le temps de travail sur le terrain est resté constant à partir de 1975. 1 054 individus ont été bagués dont 60 % de poussins ; le reste représente des captures d'oiseaux au vol par la méthode du balz-chatri ; aucun adulte n'a été pris au nid pour éviter d'éventuelles perturbations. 40 % des Faucons ont été marqués, en plus de la bague du Muséum, avec des bagues de couleur qui furent très bien tolérées.

Parmi tous ces oiseaux individualisés, 49 contrôles ont été réalisés dont les 2/3 grâce à une longue-vue, le reste par identification photographique.

L'avantage de cette méthode est de nous avoir permis de multiplier par trois, par rapport aux simples reprises d'oiseaux bagués, le nombre des contrôles tout en évitant manipulations et dérangements ; en outre, nous avons utilisé 15 fiches de nid collectées par le Centre d'Etudes Ornithologiques de Bourgogne ; nous avons également tenu compte des fiches de reprises d'oiseaux bagués et/ou repris en Bourgogne et Franche-Comté pendant la durée de l'étude.

II. — Résultats

1. Le régime alimentaire.

On sait les difficultés rencontrées dans l'établissement du régime alimentaire chez la Crécerelle : ne sont retrouvées dans les pelotes de rejection que les proies les plus grosses ; les insectes, larves et vers de terre échappent souvent à l'observateur. A partir des proies trouvées au nid et des observations pendant le nourrissage des jeunes, nous sommes arrivés aux chiffres de la dernière colonne du **tableau 1** ; nos résultats concordent avec deux des différents auteurs qui y figurent. La Crécerelle est très dépendante des rongeurs, les oiseaux fournissent une nourriture de remplacement ou d'appoint ; dans certaines circonstances, les insectes constituent une ressource non négligeable. En 1979, année très pauvre en rongeurs, où très peu de couples se sont reproduits et où les nids ne contenaient pas plus de deux jeunes, nous avons pu observer une nichée nourrie presque exclusivement d'insectes. D. W. Yalden et A. B. Warburten (1979) ont particulièrement insisté sur l'importance des invertébrés.

2. La population.

Les mesures de la longueur alaire, du bec, du tarse et du poids s'avèrent quelquefois insuffisantes pour la distinction du sexe, à cause du chevauchement important des mensurations.

Si l'on prend par exemple la longueur alaire : sur 412 oiseaux mesurés dont plus des 2/3 par la même personne, la moyenne pour 219 femelles est de 258 ; nous trouvons 9,8 % d'individus identifiés comme mâle dépassant cette moyenne ; la moyenne pour 198 mâles est de 248 mm, nous trouvons 7,3 % de femelles en dessous de cette moyenne.

C'est pourquoi nous avons été amenés à retenir la méthode qui, à l'usage, nous a paru la plus fiable, celle de Glutz (1971) fondée sur l'exa-

TABLEAU I. — Régimes alimentaires comparés en pourcentages.

	Pembrokeshire Davis (1975)	Dearne Valley, Yorks Ellis (1946)	Cheveland Dale, Yorks Simms (1961)	Galway Ireland Fairley (1973)	Allemagne de l'Ouest Pieckocki (1975)	Hollande Cavé (1968)	AUXOIS
Campagnols sp. (*microtus*)	67	70	60	0	67	96	80
Mulots (*Apodemus* sp.)	1	8	9	44	—	1	2
Souris grise (*Mus musculus*)	—	—	2	—	5	—	—
Musaraignes (*Sorex et crocidura*)	6	8	29	1	—	3	—
Taupe (*Talpa europaea*)	—	—	—	—	—	—	5
Oiseaux	21	13	—	46	10	—	9*
Lézard	5	—	—	9	—	—	2
Grenouilles	—	1	—	—	—	—	2
Insectes	—	—	—	—	13	X▼	X▼

* Dont *Passer domestius* (60 %).
▼ Uniquement pour les années à faible densité de rongeurs.

men des plumes du croupion. Nous avons ajouté quelques critères de détermination supplémentaires, par exemple : les femelles de plus de deux ans ont l'extrémité des rectrices blanche et non beige comme les femelles plus jeunes.

A. *Structure.*

Pour ne pas gêner les oiseaux nicheurs, l'âge-ratio a été déterminé sur des individus hivernants (349)*. Nous obtenons 60 % d'adultes et 40 % d'immatures. Les variations d'un hiver à l'autre peuvent être très importantes. Par exemple : 75/76 : 51 % d'adultes, 76/77 : 80 % d'adultes, 77/78 : 69 % d'adultes. Cependant, il reste toujours un excédant d'adultes et ce d'autant plus que nous considérons comme

* C'est-à-dire sur la population nicheuse qui est sédentaire et sur les individus nordiques passant l'hiver dans l'Auxois.

immature tout oiseau qui n'a pas encore son plumage complet d'adulte.

Quant au sexe-ratio, sur 493 oiseaux capturés en hiver, nous avons trouvé 55 % de femelles. Pendant la même période, avec la même méthode de capture, Cave (1968) obtient 64 % de femelles pour 536 oiseaux capturés.

B. *Statut.*

Pour 10 000 hectares de la partie la mieux prospectée de notre zone d'étude, la densité varie de 4 à 21 couples sur 7 ans soit une moyenne de 12 couples aux 100 km². Un couple a été déclaré nicheur lorsque le nid a été trouvé ou que nous avons assisté à un nourrissage. Quelques couples ont pu échapper à nos recherches mais le nombre doit en rester faible.

Pour étudier les variations annuelles de la densité de la population nicheuse, nous avons sélectionné un échantillon de 32 lieux de nidification ayant déjà abrité une nichée et portant les caractéristiques suivantes au cours de la période 76/80 : pas de modification du milieu, pression d'observation constante et intense, lieux suffisamment éloignés pour éviter une ponte de remplacement intempestive. Tous les nids se trouvent dans un trou de mur, les Faucons ne réoccupant pas nécessairement tous les ans le même trou mais parfois une cavité dans le même bâtiment, voire dans une habitation voisine.

TABLEAU II. — Fluctuation annuelle de la population nicheuse de *Falco tinnunculus*.

Années	Population Nicheuse *PN*	% Occupation	Total précipitation (en mm)	Température °C	Nourriture
1976	26	81	151,3	16,5	□
1977	18	56	380,0	17,5	□
1978	29	90	408,0	15,9	■
1979	5	16	382,9	16,3	▽
1980	11	34	305,5	15,4	▽

PN maxi = 32

Légende : ■■ très bonne année à rongeurs □ année moyenne
■ bonne année à rongeurs ▽ mauvaise année

Le **tableau 2** donne le nombre de lieux occupés chaque année.

Dans la mesure où les Crécerelles de l'Auxois sont très attachées à leur lieu de nidification et où 75 % environ d'entre elles se reproduisent dans des trous de mur, on peut supposer que la variation des taux de réoccupation annuels pour notre échantillon est un indicateur pour l'ensemble de la population nicheuse étudiée (PN dans tableau).

La reproduction.

A. *Le couple et le territoire.*

Pour les couples où ♂ et ♀ étaient marqués avec des bagues de couleur, quatre fois nous avons constaté une certaine fidélité des partenaires du couple d'une année sur l'autre. Malheureusement, il ne nous a pas été possible de connaître le pourcentage de couples où les partenaires sont fidèles, d'autant plus qu'il est très difficile de savoir si un changement de partenaire a pour cause la mort de l'autre individu ou une toute autre raison.

La fidélité du couple au site de nid a été observée 4 fois chez la femelle et 2 fois chez le mâle ; cette différence provenant sans doute du plus grand nombre de contrôles effectués sur les femelles. A remarquer le cas d'une femelle qui s'est reproduite dans le même trou durant 5 années consécutives pendant lesquelles le mâle fut remplacé au moins une fois.

Le caractère essentiellement sédentaire de la population étudiée est confirmé par le grand nombre d'oiseaux bagués durant l'hiver et retrouvés nicheurs sur place (Bonin 1976) (18 observations d'oiseaux bagués). Il semble que les 2 partenaires ne s'écartent pas à plus de 2 ou 3 km du site de nid pendant la reproduction. Durant la mauvaise saison cette distance dépasse rarement 5 km, du moins quand l'hiver n'est pas trop enneigé.

Chaque oiseau possède plusieurs reposoirs toujours proches du site de nid : perchoirs pour se reposer ou pour passer la nuit. Durant l'hiver 1978-1979 nous avons bagué un mâle et une femelle adultes chassant à quelques dizaines de mètres l'un de l'autre. Ces deux faucons furent observés pendant tout l'hiver au même endroit et retrouvés nicheurs ensemble à 100 mètres de leur lieu de baguage.

B. *Le site de nid.*

Sur 118 sites recensés, 80 % se trouvaient dans des cavités fermées n'offrant qu'une ouverture, 8 % dans des falaises ou carrières, 12 %

dans des vieux nids de corvidés dans un arbre ou sur un pylône à haute tension. Les cavités fermées sont représentées par des nichoirs (1 %), des trous dans les meules de paille (3 %) mais surtout par des trous de mur qui avaient servi à l'élévation d'échafaudages lors de la construction (96 %). Ces cavités doivent remplir deux conditions : espace libre devant le trou pour faciliter l'observation et l'envol en cas de danger, une relative tranquillité à proximité du bâtiment. Les Faucons crécerelles, d'un naturel peu farouche, peuvent cependant se reproduire au voisinage de l'homme : entrée principale d'une ferme à moins de 10 m du nid, route au pied du site, enfants qui jouent le long du mur, peuvent ne pas les décourager s'ils ne sont pas directement menacés.

En conclusion, chaque fois qu'elle le peut, la Crécerelle choisit un trou de mur pour nicher ; elle y trouve un bon abri contre les intempéries et une moindre vulnérabilité aux prédateurs. Cette préférence s'exerce envers les nids de corvidés disponibles relativement nombreux.

Aucune orientation ne domine nettement, par exemple, pour 52 sites, 21 % sont orientés au Nord-Est, autant au Sud-Ouest. Plusieurs couples ayant la possibilité de choisir l'exposition de leur aire ont occupé successivement des sites orientés différemment.

Sur 61 nids, 24 % sont situés entre 3 et 4 m de hauteur, 26 % entre 5 et 6 m, 23 % entre 7 et 8 m, 22 % entre 9 et 10 m, 5 % entre 11 et 12 m. Quand elle a le choix, la Crécerelle préfère ne pas utiliser les trous les plus bas. Mais cette prédilection n'est pas absolue, durant 4 années consécutives il y eut 4 nids dans 4 trous de la même façade à des hauteurs variant de 3 à 10 mètres. Ajoutons que la hauteur moyenne des nids dans les arbres est de 10 mètres et qu'elle peut atteindre 40 m sur les pylônes à haute-tension.

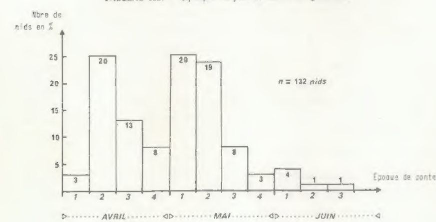
C. *La ponte.*

a) L'époque de ponte.

Le **tableau 3** donne les dates de ponte du 1er œuf, l'unité de temps adoptée étant la semaine.

D'une année à l'autre, les variations sont très importantes ; par exemple, en 1973 et 1979 environ 80 % des pontes ont été déposées pendant la 1re quinzaine de mai ; en 1974, près de 60 % pendant la 1re quinzaine d'avril ; en 1977, près de 80 % pendant la 2e quinzaine de mai. En 1978, la ponte s'est au contraire étalée régulièrement sur avril et mai.

TABLEAU III. — Epoque de ponte. Résultats globaux.



Le **tableau 4** met en relation l'époque de ponte avec les conditions climatiques et la quantité de nourriture disponible avant la ponte.

La température est donnée par la moyenne en °C des températures des mois de mars et avril dans la région étudiée, la pluviosité par la somme en mm de la pluviométrie relevée de décembre à avril inclus dans cette même région.

Faute d'avoir pu opérer des piégeages réguliers, nous avons estimé la quantité de nourriture disponible en intégrant les paramètres sui-

TABLEAU IV. — Variation annuelle de l'époque de ponte.

Année	Date moyenne de ponte	Température (°C)	Pluviométrie (mm)	Nourriture disponible
1973	1 mai	14,0	146,0	□
1974	25 avril	18,8	227,7	■
1975	22 avril	15,3	237,5	■ ■
1976	30 avril	16,5	151,3	□
1977	11 mai	17,5	380,0	□
1978	25 avril	15,9	408,0	■
1979	8 mai	16,3	382,9	▽
1980	13 mai	15,4	305,5	▽

Légende : ■ ■ très bonne année à rongeurs □ année moyenne
■ bonne année à rongeurs ▽ mauvaise année

vants : observation des galeries de campagnols, région déclarée ou non sinistrée par la Préfecture, proies trouvées dans les nids de rapaces et enquêtes auprès des agriculteurs. Par exemple, en 1975, très bonne année à rongeurs, la région a été déclarée sinistrée, les nids de Crécerelles mais aussi d'Effraies, de Buses, de Chevêches et de Hulottes recélaient de nombreux Campagnols non consommés ; enfin, nous avons observé la nidification du Hibou des marais et de 4 couples de Busard cendré en un endroit qui n'abritait les autres années qu'un seul couple de Busard.

b) Pontes de remplacement et 2e ponte.

Nous avons constaté trois pontes de remplacement après destruction, les deux premières d'entre elles étant imputables à l'homme, la troisième à une fouine. Dans les trois cas, la ponte de remplacement eut lieu 15 jours après dans un trou de mur très voisin de celui de la 1re ponte. Ces premières pontes composées de 5,5 et 6 œufs furent remplacées respectivement par 4,5 et 4 œufs qui donnèrent 4,0 et 3 jeunes à l'envol ; une des pontes de remplacement ayant à nouveau été détruite par le propriétaire des lieux que nous avons depuis, non sans peine, ramené à la raison. Les pontes de remplacement sont déjà mentionnées par Labitte (1932) et Verheyen (1944) ; Gordons et Riddle (1979) recensent 7 remplacements dans les environs immédiats sur 67 destructions. Glutz (1971) donne une moyenne de 4,6 œufs pour les pontes de remplacement contre 5,6 œufs pour les premières.

Nous n'avons pu noter qu'un seul cas de deuxième ponte, bien que nous ayons de fortes présomptions pour un autre cas. En 1981, une femelle adulte a pondu 4 œufs dans le trou où se trouvaient déjà 6 jeunes d'une première ponte ; ces 4 œufs, tous clairs, furent couvés près de 6 semaines ; les jeunes, quant à eux, s'envolèrent normalement.

Nous n'avons pu trouver qu'un seul auteur, Burneleau (1986) parlant de l'existence indiscutable d'une 2e ponte après la réussite de la première, les œufs étaient également clairs. Gordons et Riddle (1979) rejettent catégoriquement l'idée d'une deuxième ponte en Ecosse, Glutz (1971) en admet la possibilité pour les populations citadines. Nous pensons que ces pontes restent exceptionnelles, même en cas de nourriture très abondante, et ne donnent pas de résultat.

c) Nombre d'œufs par ponte.

Pour 97 pontes, deux visites minimum nous ont permis de déterminer le nombre d'œufs de chaque ponte et la date de ponte du 1er œuf.

Nous avons obtenu les résultats suivants : 2 œufs, 6 % ; 3 œufs, 6 % ; 4 œufs, 28 % , 5 œufs, 36 % ; 6 œufs, 20 % ; 7 œufs, 4 %, soit une moyenne de 4,69 œufs par nid avec un écart type relativement élevé de 1,17. En Hollande et en Suisse, Glutz (1971) donne respectivement 38 % et 39 % des pontes avec 5 œufs, puis 22 % et 20 % avec 4 œufs. Toutes les pontes de deux œufs ont été déposées en mai durant les années où il y avait peu de nourriture disponible. Le taux de fécondité augmente puis diminue au fur et à mesure que la saison s'avance **(Tableau 5).**

Tableau V. — Moyennes du nombre d'œufs par ponte selon l'epoque

	AVRIL		MAI		JUIN	
Epoque de ponte	1re quinzaine	2e quinzaine	1re quinzaine	2e quinzaine	1re quinzaine	2e quinzaine
Nombre de nids	31	29	43	15	6	0
Moyenne œufs	4,71	4,93	4,28	4,07	3,50	0

d) Réussite.

Les fluctuations du nombre d'œufs par ponte d'une année à l'autre peuvent être très importantes ainsi que le pourcentage d'œufs produisant des jeunes à l'envol ou réussite annuelle **(Tableau VI).**

Les variations de la réussite annuelle ne proviennent pas d'une variation dans le pourcentage des œufs non éclos qui, pour les nichées réussies, est sensiblement constant et faible, mais de la disparition des poussins (*Cf infra*). Les taux de réussite des pontes de 4, 5, 6 œufs sont proches (de 79 à 83 %), ceux des pontes de 3 et 7 œufs sont respectivement de 60 et 50 % ; les pontes faibles (2 ou 3 œufs) ont un taux de réussite faible, quelque soit l'époque de ponte Quant aux pontes « normales » (4, 5 ou 6 œufs), pour les pontes d'avril le taux s'élève avec le nombre d'œufs (par exemple : pour 4 œufs : 70 %, pour 6 œufs . 86 %). Le phénomène s'inverse en mai (par exemple : pour 4 œufs : 86 %, pour 6 œufs : 75 %).

La reussite maximale correspond aux pontes dont le nombre d'œufs se retrouve le plus souvent, ceci pour une période donnée, en avril, 51 % des pontes ont 6 œufs, en mai 38 % ont 4 œufs.

Le taux de reussite est indépendant de l'époque de ponte (81 % en avril, 79 % en mai), ce fait est confirmé par Cave (1968).

Tableau VI. — Variations annuelles du taux de fécondité et de réussite des nichées.

ANNÉE	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	TOTAL MOYENNES
Epoque de ponte *T*	2 mai	25 avril	22 avril	1 mai	11 mai	25 avril	9 mai	14 mai	3 mai
Nombre de nids	5	8	12	25	7	10	4	11	82
Moyenne d'œufs	4,80	4,50	5,17	4,88	4,57	4,90	3,50	4,30	4,72
Réussite annuelle	83 %	42 %	79 %	67 %	69 %	88 %	50 %	55 %	69 %
PN en % (1)	—	—	—	81 %	56 %	90 %	16 %	34 %	56 %

(1) Pourcentage établi à partir du nombre de sites occupés sur les 32 sites qui constituent notre échantillon de référence

Tableau VII. — Variation annuelle de réussite des nichées

ANNÉE	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	TOTAL MOYENNES
Nombre de tentatives	7	15	18	34	18	33	5	13	143
% de réussite	86 %	87 %	94 %	85 %	78 %	91 %	60 %	70 %	85 %
Nbre total de pulli envolés	22	46	72	103	56	135	7	26	467
Moyenne pulli par tentatives	3,1	3,1	4,0	3,0	3,1	4,1	1,4	2,0	3,3
Moyenne pulli par nids réussis	3,7	3,5	4,2	3,5	4,0	4,5	2,3	2,9	3,9

4. Les rapports interspécifiques.

A. *Compétition.*

Le Hibou moyen duc niche plus tôt que la Crécerelle, ce qui le favorise pour occuper les anciens nids de corvidés, mais, la majorité des Faucons nichant dans des trous de mur, la compétition entre les deux espèces est négligeable dans notre région ; il n'en va pas de même pour les Chouettes effraies qui l'emportent pour l'occupation des nichoirs (deux cas observés). Bien souvent, l'Effraie nichant à l'intérieur d'un bâtiment et la Crécerelle à l'extérieur, les oiseaux se croisent dans une totale indifférence. En cas de compétition pour un site de nid, les Crécerelles l'emporteront sur la Chevêche (observé 3 fois) mais, la plupart du temps, les nids des 2 espèces sont dans des trous de mur à quelques mètres les uns des autres (12 observations). La Chouette hulotte peut nicher dans la même bâtisse que la Crécerelle, à l'intérieur ou à l'extérieur (4 observations) ; elle l'emporte pour occuper le même site et nous avons pu noter un cas de prédation. Le Faucon pélerin est aussi un prédateur potentiel, mais négligeable, du fait de sa rareté dans notre région ; les 2 faucons cohabitent dans les mêmes falaises où les femelles des deux espèces peuvent couver à moins de 10 mètres l'une de l'autre ; enfin la Crécerelle réoccupe volontiers les sites de nid désertés par le Pèlerin (2 observations). Les Buses, Milans noirs et royaux sont systématiquement attaqués par les Crécerelles dont l'agressivité varie selon les individus. Nous avons par ailleurs observé un cas de parasitisme alimentaire d'une femelle Crécerelle par un mâle de Busard Saint Martin, phénomène également noté par Dickson R.C. (1971). Quant aux Corvidés, tantôt les Crécerelles sont chassées de leur site de nid par les Choucas, tantôt les premières l'emportent ; à l'inverse, les Corneilles noires domineront toujours les Crécerelles sur les œufs et les jeunes desquelles elles exercent de plus une forte prédation. Nous n'avons remarqué aucune compétition avec les Corbeaux freux, les Crécerelles nichant même dans leurs colonies (2 observations). Beaucoup d'oiseaux se reproduisent à proximité immédiate des Faucons sans être inquiétés : Pigeon ramier, ou biset, Etourneau, Moineaux domestiques ou friquets, Mesanges charbonnières, bleues, Pies (un nid à moins de 2 mètres de celui des Faucons).

B. *Prédation et mortalité.*

a) La nichée.

Le **tableau 7** donne les variations annuelles de réussite des nichées.

Selon les conditions météorologiques mais surtout alimentaires, la sélection est plus ou moins sévère à l'intérieur même de la nichée, les jeunes les plus faibles pouvant être dévorés par les plus forts Le cannibalisme est systématique en cas de disette. Ainsi, en 1979, sur 53 œufs eclos, il ne restait que 37 Pulli 10 jours après la date d'eclosion. En cas de persistance de mauvaises conditions, la sélection continue, quoique moins forte, des 37 pulli, seulement 29 s'envolèrent, ce qui confirme les thèses de Glutz (1971) selon lesquelles la selection la plus sévère a lieu dans les premiers jours. Dans certains cas, il peut y avoir disparition totale de la nichee : jusqu'à 20 % des pontes en 1979, année tres pluvieuse, au cours de laquelle éclaterent de plus de violents orages et qui surtout fut très pauvre en rongeurs. La mortalité des pulli a également pour cause les destructions des nichées par l'homme les premières années (l'information finit par payer), par la Fouine ensuite.

L'influence humaine peut jouer sur le milieu, le site ou la nichée. La destruction du bocage (remembrement en cours) et la vogue des résidences secondaires comportent a terme de graves menaces pour la population étudiée. Quant aux destructions directes, elles sont en forte diminution. Signalons par exemple simplement les efforts déployés par les agents d'E.D F pour déplacer au lieu de détruire les nids occupes trop proches des conducteurs sur les pylones à haute-tension.

On peut noter également que sur 9 annees d'étude, aucun abandon n'a été dû à notre passage.

La prédation de la Fouine (capable d'escalader des murs de 8 metres) est en augmentation constante : jusqu'en 1975, aucun site visité ; en 1978 . 7 % des sites sont visites par la Fouine ; en 1979 : 13 % , en 1980 : 27 % Fodimbi (comm personnelle) a constaté une progression sensible des effectifs de ce mustelide dans les clochers de Saône-et Loire , les Danois se plaignent même d'être envahis par ces petits carnivores (Danish pest infestation laboratory annual report 1983) ! La Corneille noire est également un prédateur important bien qu'elle procure obligeamment des nids à la Crecerelle Enfin l'action des chats harets se limite aux pulli tombés du nid (1 cas).

Nous resumerons les causes d'echecs des nichees au moyen des estimations suivantes : influence humaine : 40 % (en diminution), Fouine . 20 % (en augmentation), Corneille noire et autres prédateurs 10 %, météo et nourriture . 30 % ; il faut préciser que ces pourcentages sont très variables d'une année à l'autre.

b) Les adultes.

La mortalité des adultes, bien inférieure à celle des pulli, est fonction des conditions météorologiques, de la quantité de nourriture disponible et des dangers qu'implique la reproduction, donc maximale de janvier à juillet : 82 % du nombre total des oiseaux retrouvés morts (78 oiseaux). L'analyse des reprises de bagues du C.R.B.P.O. et des oiseaux volants trouvés morts par nous même, semble montrer que, là encore, l'homme est directement (oiseaux tués volontairement, trafic routier, ...) ou indirectement (empoisonnement, lignes électriques, ...) la cause principale de la destruction des Crécerelles. Il est vrai que les facteurs de mortalité « naturelle » sont sans doute fortement sous-estimés, en particulier quand ils sont l'occasion d'une destruction par l'homme : par exemple, oiseaux affaiblis par le manque de nourriture, donc par là-même plus vulnérables aux automobiles ou moins méfiants à l'égard des « chasseurs ».

Sur 129 oiseaux volants retrouvés morts : pour 51 % d'entre eux, les causes de mortalité sont inconnues ; pour 45 %, elles sont imputables, au moins en dernier ressort, à l'homme, et pour 4 % à coup sûr naturelles (prédateurs) ; ces pourcentages ne varient pas, que les oiseaux soient jeunes ou adultes.

III. — Discussion

1. *La ponte.*

Dans le tableau 4, nous avons mis en parallèle, pour chaque année d'étude, l'époque de ponte avec la température, la pluviométrie et la quantité de nourriture disponible. Ce dernier facteur est prépondérant : les années à nourriture abondante correspondent aux pontes les plus précoces, la croissance des oocytes dans les ovaires semblant dépendre de la quantité de nourriture absorbée (Cave 1968). Les conditions météorologiques ont très peu d'effets directs sur la date de ponte, mais jouent un rôle indirect important, quand elles sont extrêmes, en appauvrissant les populations de rongeurs.

Quant aux variations géographiques de l'époque de ponte, elles sont assez réduites comme le montre le **tableau 8.** En effet, la Crécerelle ne commence à pondre qu'au moment où les conditions optimales de réussite sont réunies. Ces conditions varient considérablement en fonction d'un certain nombre de paramètres qui peuvent s'annuler les uns

TABLEAU VIII — Variation géographique de la reproduction du faucon crécerelle

Pays [illegible]	France [illegible]	[illegible]	[illegible]	H[illegible]ande		Am[illegible]dam	Angleterre [illegible]	[illegible] & [illegible]	N[illegible] & Ouest	[illegible] Ayrshire	F[illegible] de Moyenne	Norvège	A[illegible]agne Est	Allemagne Leipzig	[illegible] Halle	Suisse	Argovie
Région Auteurs		N[illegible] [illegible]976-79	A[illegible] [illegible]976	[illegible] [illegible]97[illegible]	[illegible] 1968	Kon[illegible]g	[illegible]	Prest [illegible]965		Gordon & R[illegible] 1979	Linkola & M[illegible] [illegible]969	Hagen [illegible]952	Wendland 1953	H[illegible] [illegible]951	P[illegible] [illegible]	Glutz 197[illegible]	Kaeser
Moyenne œufs pondus	4,72 n = 81	4,7 n = 35	5 58 n = 19	4,62 n = 105	4,89 n = 298	—	4,07 n = 1[illegible]	4.4 n = 26	4,6 n = 99	4,5 n = 256	5,0 n = 99	4,6 n = 70	-	3.75 n = 16	— n = [illegible]	5 08 n = [illegible]25	[illegible]
Période de ponte	45 % Avril			16 % Avril	45 % Avril				—	82 % du 15-4 au 8-5					[illegible] % Avril	29 % Av[illegible]	
Moyenne pul. [illegible]	3 9 n [illegible]	[illegible]	5 21 n = [illegible]4		4,07 n = 298	4,1	2,4 —	2,4 —	–	3,7 n = 233	—	3 76 n = 70	3 04 n = 22	— —	—	–	4 5[illegible]
Moyenne pul. à l'envol tentatives	3 30 n = 143	3 34 n = 4[illegible]	2,79 n = 19				2.1 —	2 1 n = [illegible]26	2,1 n = 193	2,8 —	3,93 n = 163	3,17 n = 70	1,91 n = 35	2.0	—	— —	— —

les autres : latitude, qualité et quantité de la nourriture disponible, situation météorologique particulière à une année etc.

Le tableau 5 nous a montré que le nombre d'œufs augmente en début de saison, c'est à dire quand s'accélère la reproduction des rongeurs et quand augmente la température, ce qui compense la dépense d'énergie imputable à la formation des œufs. Puis ce nombre diminue pour deux raisons que nous avons constatées régulièrement dans l'Auxois : d'une part, les immatures reproducteurs pondent plus tard, d'autre part la croissance de la végétation rend beaucoup plus difficile la capture des petits rongeurs. Si enfin, comme nous l'avons montré, le taux de réussite des pontes de 4, 5, 6 œufs est supérieur à celui des pontes de 1, 2, 3 ou 7 œufs, c'est sans doute parce que les pontes moyennes représentent le meilleur compromis entre deux exigences : trop de poussins implique souvent un déficit de nourriture pour chaque individu (Blondel 75), des poussins trop peu nombreux exigent une dépense énergétique excessive pour produire de la chaleur (Cody 1966). Le tableau 6 mettait en évidence le rapport entre l'importance des pontes et la densité de la population nicheuse. En principe, plus la population est nombreuse, plus le nombre d'œufs par ponte est faible ; le phénomène ne se vérifie pas dans l'Auxois, ce qui paraît indiquer, comme nous le verrons plus bas, que la population de Crécerelles étudiée est largement déficitaire par rapport aux potentialités du milieu.

2. *Densité et devenir de la population.*

La Crécerelle peut, dans certains cas, défendre son territoire, le mâle réagissant plus vite que la femelle, mais faisant preuve de moins de persévérance. Ce comportement, très variable selon les individus, n'a pourtant pas d'incidence directe sur la densité : nous avons ainsi pu trouver deux nids dans le même pylône à haute-tension et jusqu'à cinq nids dans la même bâtisse où les 2 oiseaux couveurs les plus proches n'étaient distants que de 6 mètres. Dans ce genre de situation, le territoire se réduit aux stricts abords du trou, les oiseaux réagissant bien en deçà du rayon de 25 à 30 mètres autour du nid avancé par Tinbergen (1940) et Cave (1968).

Rappelons que nous avons trouvé une moyenne de 12 couples de Crécerelles nicheurs pour 10 000 hectares.

Bernt R. (1970) en Allemagne moyenne, région riche en rapaces et dans un milieu composé pour 1/3 de forêts, pour 1/3 de champs et pour

1/3 de prés, conditions similaires à celles de notre région, trouve 15 couples pour 10 000 hectares Schrubb (1970) donne egalement 15 couples pour 10 000 ha dans un milieu composé de 1/3 de prairies et 2/3 de cultures. On peut trouver des densites plus élevées, ainsi Thiollay, en Vendée, donne 30 couples pour 10 000 hectares ; Gordon et Riddle (1979), 25 à 33 couples dans le Ayrshire Picozzi R. et R Hewson (1970) donnent pour un milieu très favorable 7 couples sur 4 157 acres (40 couples sur 10 000 hectares) Artificiellement, et avec l'aide de nichoirs, Cave (1968) a réussi à obtenir de 16 à 52 couples sur un carre de 3 km sur 3, soit une densité 10 fois plus élevée que chez nous. E. Wassenich (1964) dans le duche du Luxembourg trouve une densité exceptionnelle de 1 couple au km² ou 100 couples pour 10 000 hectares. Notons que, pour ces 3 derniers cas, la densite très élevée n'est observée que sur une superficie très limitée. Les chiffres présentés ici, et ramenes à 10 000 hectares, ne sont en fait que des densités théoriques, qui n'ont rien à voir avec la réalité sur une si grande échelle La faculté qu'à ce Faucon de pouvoir nicher avec une densite très élevée n'est, en fait, que l'etape précédant la nidification en colonie. Dans notre région, où le biotope est varié mais homogène et où les sites de nids sont nombreux et dispersés, la densité trouvée est donc comparable à celle des milieux sensiblement identiques d'Allemagne et de Grande-Bretagne.

Les sites de nids ne sont pas un obstacle à la croissance de la population ; ils sont très nombreux (vieux bâtiments en ruines abondants, nids de corvidés disponibles sur les pylones à haute-tension ou les arbres) ; d'ailleurs toutes les experiences de pose de nichoirs se sont soldées par des échecs. En revanche, la quantité de nourriture disponible, essentiellement les rongeurs, puisque les insectes ne constituent qu'un appoint insuffisant pour mener une nichée complète à terme, est un facteur déterminant pour la reproduction (voir tableau 2). Les années à forte densite correspondent toujours aux pullulations de campagnols, c'est le cas des années 1975 (hors tableau) et 1978. L'année 1979 est particulièrement interessante : reproduction très faible dans l'Auxois, nids sans restes de rongeurs mais contenant des debris d'insectes, de chenilles, de vers de terre et d'oiseaux , bonne reproduction des Crecerelles, des Effraies et même de l'ensemble des rapaces en Saône-et-Loire (A Fodimbi et J. L Dessolin, communication personnelle) ; dans ce departement, les populations de micromammiferes étaient beaucoup plus abondantes que dans la région etudiee, même si les conditions météorologiques restaient sensiblement les mêmes.

Ainsi se trouve confirmée une nouvelle fois l'idée que les temperatu-

res et la pluviosité n'ont d'influence sur les Crécerelles qu'indirectement, par leur impact sur les populations de rongeurs.

Le tableau 2 fait apparaître des variations de 1 à 5 dans l'abondance de la population nicheuse. Comme nous l'avons vu, ce résultat doit être relativisé . pour une aire géographique plus vaste, il est possible que ces variations s'équilibrent, ce qui expliquerait également que l'on puisse passer sans transition d'une année où peu de couples sont pré sents dans la région étudiee à une année où ils sont très nombreux Nous pensons enfin que l'Auxois pourrait abriter une population nicheuse plus nombreuse que celle qu'il contient et ce pour 2 raisons :

1° Il semble que, dans l'Auxois, la densité d'oiseaux reproducteurs n'ait jamais été suffisamment forte pour faire diminuer le nombre d'œufs pondus, comme chez les populations auto-inhibées par leur propre croissance (Parch 1939, Tanner 1966, Patten 1971, Anrea et Birch 1974, Blondel 1975); en effet, les années à plus forte reproduction sont les années ou les pontes ont un nombre d'œufs maximal.

2° Nous avons observé 4 cas d'oiseaux nicheurs immatures remplaçant des adultes ; ne serait donc pas présente cette population de réserve sexuellement mûre, ou « population flottante » qui ne se reproduit pas, mais qui a tendance à saturer en permanence le milieu Pour Brown L (1977), dans toute population stable, les nicheurs doivent être des adultes parfaits ; s'il y a parmi eux des subadultes ou des immatures, c'est que la réserve est insuffisante et que l'espèce, dans son ensemble, n'est pas en position saine. Blondel (1975) constate chez la plupart des especes que les oiseaux adultes occupent les meilleures places et les défendent avec succès contre les jeunes qui sont contraints, quand ils le peuvent, à se contenter des territoires marginaux. Berg man (1965), Dhont et Huble (1968), Von Haartman (1971), Carl Michael Peterson (1956) confirment ce comportement pour le Faucon crécerelle.

Certaines populations de Faucons crécerelles des Iles Britanniques accusent depuis quelques années une régression inquiétante , cette régression, amorcee aux alentours de 1964, s'accompagne d'une diminution du taux de reproduction (Batten L A. (1971) , Prestt I. (1965) , Shrubb M. (1970) , Church H F (1975)). Nore T. (1979), par l'analyse des reprises d'oiseaux bagués à l'état de poussins en France, conclut que l'espèce doit tout juste se maintenir Qu'en est-il de la population de l'Auxois ? L'apparition d'immatures nicheurs suggere l'hypothèse d'une diminution ; cependant, etant donnee l'étroite cor-

rélation entre la reproduction de la Crécerelle et la quantité de nourriture disponible, il est difficile de dire s'il s'agit de fluctuations liées à une adaptation aux conditions écologiques du moment ou d'un déclin progressif de l'espèce. Pour donner une idée de l'importance de ces fluctuations, nous citerons Rockenbauch (1968) qui, en une même région d'Allemagne, a noté l'envol de 4 jeunes crécerelles en 1965, 160 en 1966, année à pullulation de campagnols, et à nouveau seulement 5 en 1967. La protection légale de l'oiseau en 1972 n'a pas fait augmenter les effectifs. Les observations effectuées entre 1981 et 1985 ne montrent aucun redressement de la population étudiée.

Il était intéressant de mesurer l'impact de l'hiver 1984/1985 sur la reproduction des Faucons.

Cet hiver, en effet, a été particulièrement rigoureux dans notre région. Pendant plusieurs semaines, la temperature dans l'Auxois fut inférieure à 10 °C avec quelques jours entre 20 °C et 30 °C, ce qui représente une moyenne inférieure de 10° à 15 °C à celle des hivers des 20 dernières années. Durant cette période difficile et bien que la couche de neige fût relativement mince (quelques cm), nous n'avons pu observer que très peu d'oiseaux.

Sur une échantillon d'environ 40 sites régulièrement contrôlés entre 1981 et 1985 nous avons obtenu les résultats figurant dans le **tableau 9.**

TABLEAU IX. — Variations annuelles du taux de reproduction

ANNÉE	1981	1982	1983	1984	1985
Nbre sites visités	41	39	41	40	41
% occupation des sites	51 %	31 %	34 %	35 %	37 %
Nbre total œufs pondus	85	58	65	54	63
Moyenne d'œufs par nid	4,04	4,83	4,64	3,85	4,20
Nbre total de pulli envolés	66	44	56	43	57
% de réussite	78 %	76 %	86 %	80 %	90 %
Moyenne pulli par tentative	3,14	3,67	4,00	3,58	4,38

La reproduction au printemps 85 n'a donc été ni quantitativement ni qualitativement inférieure à celles des années précédentes. Le phénomène n'est pas propre au Faucon crécerelle : certains rapaces ont connu, dans la même région, une reproduction normale, voire très

bonne, comme la Chouette effraie. Il semble que les Faucons se soient déplacés au moment où l'hiver était le plus rigoureux, puis soient revenus sur leur site de nidification, comme le laissent supposer deux contrôles d'oiseaux bagués : une ♀ nicheuse, baguée en juin 1981, retrouvée tuée par une voiture en juillet 1985, ainsi qu'une autre ♀, capturée au nid en mai 1982, et contrôlée au même endroit en juin 1985.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier : pour leurs conseils, C. Ferry, B. Frochot, J. F. et M. Terrasse, et plus particulièrement J. M. Thiollay ; pour leur accueil, les habitants de l'Auxois : J. Guérin, J. Guéritte, D. et W. Kuhn ; pour leur aide : H. Baudvin, C. Briquez, J. Charvin, A. Fodimbi, A. Formon, P. Lacroix

SUMMARY

A study of the reproductive biology of a population of Kestrels *Falco tinnunculus* in the Auxois the Côte d'Or, eastern France, from 1973 to 1985 Diet consists mainly of small rodents (90 %) , the density of nesting birds varies from 4 to 21 pairs 10 000 ha , with an average of 12 pairs, these variations are directly related to the amount of food available By colour ringing the birds, we have shown the fidelity of partners of a pair to each other and to their nesting site, and the sedentary character of the population 80 % of nests are in holes in old buildings, abundant in the region Laying dates vary according to food availability and occur within a 2 to 3 month period , April, May and occasionally June We found three cases of replacement clutches and a case of a second clutch (of 4 unfertile eggs) after the first had succeeded 36 % of clutches contain 5 eggs, 28 % 4 eggs and 20 % 6 eggs , clutches are larger in years when nesting bird density is high Clutches of 4, 5 and 6 eggs produce more fledged young than those of 2, 3 or 7 eggs. Severe cannibalism occurs within broods when there is a lack of food Human predation appears to be the most important cause of failure (40 %) ; the second, destruction by Beech martins *Martes foina*.

In conclusion, it seems that the population studied has difficulty in maintaining itself (poor reproductive success, appearance of immatures in the breeding population) It is interesting to note that reproductive success in the spring following the hard 1984 85 winter was as high as in previous years

BIBLIOGRAPHIE

Arnhem (J. et R.) 1968. — *Guide du bagueur.* Patrimoine de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique Bruxelles

Arnould (P.) 1969. — *Géographie de la Côte-d'Or.* Imp. L. Filibert. Nuits-Saint-Georges.

Auclair (R. et S.) 1976 — Notes sur la reproduction du Faucon crecerelle dans l'Allier. *Le Grand duc,* 9, 9-31.

Batten (L. A.) 1971. — An index of population changes for same relatively scarce species. *Bird Study,* 18, 130-136.

Baudvin (H.) 1971. — Bal chatri dijonnais hiver 70-71. *Le Jean le Blanc,* X, 2-20

Baudvin (H.) 1975. — Biologie de reproduction de la Chouette effraie en Côte-d'Or Premiers résultats. *Le Jean le Blanc,* XIV, 1-50

BALDVIN (H.) 1976. — La reproduction de la Chouette effraie en Côte-d'Or en 1975. *Le Jean le Blanc,* XV, 9-13.

BAUDVIN (H.) 1978. — Les dates de ponte de la Chouette effraie en Côte-d'Or. *Le Jean le Blanc,* XVII, 9-21

BERNT (R.) 1970. — Zur Bestandsentwicklung der Greifvögel (Falconiformes) im Drömling. *Beiträge zur Vogelklunde,* Band 16 Heft 1/6

BLONDEL (J.) 1967. — Réflexions sur les rapports entre predateurs et proies chez les rapaces. *La terre et la vie* n° 1, 5 32.

BLONDEL (J.) 1975 La dynamique des populations .47 232 *Problemes d'écologie,* Ed. Masson

BONIN (B.) 1973 Notes sur la reproduction d'une population de Faucon crecerelle (*Falco tinnunculus*). *Le Jean le Blanc,* XII, 24-28.

BONIN (B.) 1976 — Examen des reprises de bagues chez le Faucon crecerelle (*Falco tinnunculus*) en Bourgogne Franche-Comté. *Le Jean le Blanc,* XV, 55-68

BROWN (L.) 1977. — *Les oiseaux de proie.* Elsevier-Sequoia, Bruxelles

BURNHAM PAU (M.) 1970. — Kestrel attempting to prey on weasel *British Birds,* 63, 338

CAVE (A. J.) 1968 — The breeding of the Kestrel (*Falco tinnunculus*) in the reclaimed Aera Oostelijk Flevoland. *Nederlands journal of zoologi,* 18 (3), 313-407.

CHURCH (H F) 1975 Status of the Kestrel on the Eastern Bords *Bird Study,* 92

CLEGG (T. M.) and HENDERSEN (D. S.) 1971. — Kestrel taking prey from Short-eared Owl. *British Birds,* 64, 317-318.

CORNWALLIS (R K.) et SMITH (A. E.) 1964. — *The Bird in the Hand.* Field guide n° 6 du B.T O

DAJOZ (R.) 1974. — *Dynamique des populations.* Edit Masson & Cie.

DAJOZ (R.) 1975. — *Précis d'écologie.* Edit. Dunod.

DAVIS (T. A. W) 1975. — Food of the Kestrel in winter and early spring. *Bird study,* 22, 85-92

DICKSON (R. C) 1971. — Interaction of Short eared owl, Kestrel and Hen Hawier over pipit prey. *British Birds,* 64, 543.

DORST (J) 1971. — *La vie des oiseaux* Tome II, Bordas Paris.

DUNN (P. J.) 1972. Kestrel robbing Barn Owl. *British Birds,* 72, 337.

ELLIOT (D) 1971. — Kestrel apparently robbing Weasel of vole. *British Birds,* 64, 229.

ELLIS (J. C. S.) 1946 — Notes of the food of the Kestrel. *British Birds,* 39, 113-115

EVERETT (M. J.) 1968. — Kestrel taking prey from Barn owl. *British Birds,* 61, 264.

FELLOWES (E. C) 1967. Kestrel and Barn owl sharing entrance to nest sites. *British Birds,* 60, 522-523.

FERGUSON-LEES (I. J.) 1972. — Kestrel nesting close together. *British Birds,* 65, 257-259

FREETHY (Ron) 1979. — Kestrel robbing Merlin *British Birds,* 72, 336-337.

FRELIN (C.) 1977. — Dénombrements hivernaux de Buse variable (*Buteo buteo*), Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*) et Pies Grièches grises (*Lanius excubitor*) en Bourgogne. *Le Jean le Blanc,* XVI, 2-26

FORMON (A.), 1969. Contribution à l'étude d'une population de Faucons pèlerins dans l'est de la France (*Falco peregrinus*). *Nos oiseaux,* 326, 109-139.

FROCHOT (B), 1967. — Réflexions sur les rapports entre prédateurs et proies chez les rapaces. *La terre et la vie* I : 33-58

FROCHOT (B.), 1970 — La compétition interspécifique chez les oiseaux *Le Jean le Blanc,* IX, 2 22

FROST (R. A.) 1972. — Two pairs of Kestrel nesting on one electricity pylon. *British Birds,* 65, 256 257.

GEOFFREY (L.) et BOYLE 1974 — Kestrel taking prey from Short eared owl *British Birds,* 67, 474-475

GÉROUDET (P.) 1965 — *Les rapaces diurnes et nocturnes d'Europe.* Delachaux et Niestlé, Neuchatel

GLUE DAVID (E.) 1971. — Ringing recovery circumstance of small birds of prey. *British Birds*, 13, 137-136.

GLUTZ (von B.) 1971. — *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*, 4, Falconiformes. Frankfurt am Main.

GORDON (S.) et RIDDLE (1979). — The Kestrel in Ayrshire 1970-1978. *Scottish Birds*, 10, 201-216.

JESERICH (E.) 1967. — Baumfalke (*Falco subbuteo*) nimmt Turmfalken (*Falco tinnunculus*) beute ab. *Vogelwelt*, 88, 180.

JOUGLET (R.) 1979. — A propos de la nidification de la Chouette effraie (*Tyto alba*) et du Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*) dans le même clocher. *Le Héron*, 1, 68-69.

KNOX (A. E.) 1855. — *Ornithological Rambles in Sussex*, London. Third Edition.

LABITTE (A.) 1932. — Les pontes de remplacement. *O.R.F.O.*, 4, 623-632.

LATZEL (G.) 1972. — Über den Bestandsrückgang der Greifvogel (*Falconiformes*) im Stadtkrees Wolfsburg. *Vogelwelt*, 4, 133-138.

LEFRANC (N.) 1977. — *Contribution à l'Ecologie de quatre espèces de Pies-grièches de l'Europe Occidentale*. These, Université de Nancy groupe Sciences, 9-94.

MAYR (E.) 1939. — The sex ratio in wild birds. *Amer. Nat.*, 73, 156-179.

MIKKOLA (H.) 1976. — Tawny owls prédateur. *British Birds*, 69, 144-154.

MOUNTFORT (G.) 1971. — Kestrel apparently robbing Weasel of vol. *British Birds*, 64, 543.

NORE (T.) 1977. — Les Buses et Faucons crecerelles en Limousin pendant la période de nidification. Bilan des années 1974 à 1977. *Orn. Limousin*, 1976.

NORE (T.) 1979. — Rapaces diurnes communs en Limousin pendant la période de nidification (Buse, Bondrée, Milan noir, Busard St-Martin et cendré). *Alauda*, 47, 183-194.

NORE (T.) 1979. — Rapaces diurnes communs en Limousin pendant la période de nidification (Autour, Epervier et Faucon Crécerelle). *Alauda*, 47, 259-269.

PETERSEN (M.) 1956. — Ynglebiologiske studier over Tarnfalken (*Falco tinnunculus*). Kobenhavn. *Dansk orn. Foren Tss*, 50, 134-158.

PICOZZ (N.) and HEWSON (R.) 1970. — Kestrel, Short eared Owl and Field Voles in E. Eskdalemuir in 1970. *Scottish Birds*, 6, 185-191.

PIECHOCKI (R.) 1975. — *Der Turmufalke (Falco tinnunculus). Seine Biologie und Bedeutung*. Die Neue Brehm Bücherei. Wittenbert Lutherstadt.

PRESTT (I.) 1965. — An Enquiry into the recent breeding status of some of the smaller birds of prey and crows in Britain. *Bird Study*, 12, 196-221.

RAT (P.) 1972). — *Bourgogne Morvan*. Guide géologique. Masson & Cie Editeur.

REESE (R. A.) et BALFOUR (E.) 1973. — Food piracy between Kestrel and Short eared Owls. *British Birds*, 66, 227-228.

ROCKENBAUCH (D.) 1968. — Sielungsdichte und Brutergebnis bei Turmfalken (*Falco tinnunculus*) und Waldohreulen (*Asio otus*) in den Extremjahren 1965-1967 auf der Schrväbischen Alb. *Vogelwelt*, 4, 133-138.

SCHNEBEL (G.) 1968. — Turmfalken (*Falco tinnunculus*) fressen Apfel. *Vogelwelt*, 4, 146-147.

SHRUBB (M.) 1970. — The present status of the Kestrel in Sussex. *Bird Study*, 17, 1-25.

SIMMS (C.) 1961. — Indications of the food of the Kestrel in upland districts of Yorkshire. *Bird Study*, 8, 148-151.

SIMMS (C.) 1973. — Kestrel nesting close together. *British Birds*, 66, 76-77.

SIMMS (C.) 1977. — Kestrel hunting long eared bats. *British Birds*, 70, 499.

SLATER (C.) 1978. — Kestrel persistently following plough and feeding mainly on earthworns. *British Birds*, 71, 270.

SNOW (D. W.) 1968. — Movements and mortality of British Kestrel (*Falco tinnunculus*). *Bird Study*, 15, 65-83.

Tinbergen (L.) 1940. — Beobachtungen über die Arbeitsteilung der Turmfalken (*Falco tinnunculus*) während der Fortpflanzungszeit. *Ardea*, 29, 63-98

Thiollay (J. M.) 1967. — Ecologie d'une population de rapaces diurnes en Lorraine *La terre et la vie*, 114, 116-183.

Uttendorfer (O.) 1952. — *Neue Ergebnisse die Ernährung der Greifvögel und Eulen* Stuttgart

Vallet (G.) 1976. — Conséquences des conditions météorologiques du printemps 1975 sur la nidification de quelques rapaces en Auxois. *Le Jean le Blanc*, Tome XV n° 1/2.

Verheyen (R.) 1944. — *Les rapaces diurnes et nocturnes de Belgique*, Bruxelles.

Wassenich (V.) 1964. — Der Bestand von Mäusebussard und Turmfalke in Luxemburg *Regulus*, Band 8 n° 2 : 24-35.

Weis (D. N.) 1971. — Mortality of Birds of prey in Speyside. *Bird Study*, 13, 153-154

Witherby (H. F. et G.) 1939. — *The Handbook of British birds*. London, 25-31.

Yalden (D. W.) and Warburton (A. B.). — The died of the Kestrel in the Lake district. *Bird study*, 26, 163-166

Yeatman (L.) 1976. — *Atlas des oiseaux nicheurs de France*. Paris

Young (J. G.) 1973. — Social nesting and polygamy in Kestrel and Sparrowhaxks *British Birds*, 66, 32-33.

B. B.
6, rue Marcel-Sembat
21000 Dijon

L. S.
10, rue des Fassoles
21240 Talant

SUR LA PRÉSENCE DE LA CHOUETTE EFFRAYE *TYTO ALBA (SCOPOLI 1769)* EN TURQUIE

2705

par H. KUMERLOEVE

ABSTRACT

The Barn Owl *Tyto alba* has rarely been seen in Turkey Summary of known observations

Hartert dans son magistral ouvrage sur l'Avifaune palearctique ayant écrit : « En Asie mineure jusqu'à présent personne ne paraît avoir collecté d'Effrayes », il s'est passé plus de 50 ans durant lesquels la présence de l'espèce n'a été reconnue que sur Chypre, la Palestine, la Mésopotamie et les Balkans. Et également jusqu'à ce jour cette présence en Turquie était curieusement très peu connue, et les peaux faisaient totalement défaut pour toute critique taxonomique. Tres significatif à cet égard est le point d'interrogation de l'Atlas de Voous (1962) sur la région de Turquie, de même que la lacune du « Guide » de Fitter, Heinzel et Parslow (1972), chez Burton (1973) et dans d'autres ouvrages de détermination. Il n'est pas moins significatif que l'Effraye n'ait pas été mentionnée du tout ou à peine par beaucoup d'ornithologistes d'autrefois, tels Alléon (vers 1880) dans la region des détroits, Rigler (cf. Reiser 1904) et Mathey Dupraz (1889-1904), ainsi que v. Gonzenbach (1862-63) autour de Smyrne/Izmir, Kruper (1869/75) et Schrader (pere et fils dans les annees 1880/1890). L'enquête sur la présence de l'Effraye a Istanbul menee en 1909 par Braun (il y était professeur et a écrit quelque 20 articles d'ornithologie), de même qu'à Bursa (Brousse), et en general dans le Nord Ouest de l'Anatolie, resta dans résonance. Il n'en fut pas autrement ensuite où l'espèce fut à peu pres pas mentionnee ou pas du tout, ainsi chez Weigold (1912/14), Ramsay (1914), Mc Gregor (1917), de même chez Ali Wahby (1930/34), Kumerloeve et G. Niethammer (1934/35), Rossner (1935), Bird (1937), Jordans et J. Steinbacher (1948), Wadley (1951), Hollom (1955), Kasparyan (1960/71), Maas Geesteranus (1959), Rokitansky et Schifter (1971), Vauk (1973), Lehmann (1974/77), etc. C'est seulement dans le tome III (1975) des 4 « Bird Reports » de l'ancienne « Orni

thological Society of Turkey » (1969 1978, publiés par Porter, Beaman, Hollom, Vittery etc), que se trouvent de rares indications pour *Istanbul,* Camlica/ *Bosphore,* Uskudar (côte de Marmara) et *Birecik*/Euphrate, avec la précision « Status uncertain ».

Quand j'ai repris mes recherches, commencées en 1933, quelque 20 ans plus tard, et incite par la remarque d'Hartert citée plus haut, j'ai recherché en vain durant des années des renseignements sur l'Effraye. De vrai, j'obtins de mon ami Aydın Muhtar Gacum (décedé depuis), bon et sérieux connaisseur des animaux, ainsi que vieux chasseur, des informations sur la présence, plus précisément la reproduction de l'espèce dans sa propriété « *Tanrı Verdi* » (au sud d'Adana, près de la route de Karataş) au moins entre 1942 et le début de 1950 — une fois même une « Peçeli baykus » est tombee par la cheminee dans une chambre de maître, puis libérée quand on a fait le menage — , plus tard lors de la reconstruction de la propriété vers 1954 55, elle en a été chassée, et fut donc déplacée.

En outre, des données certaines concernent *Gaziantep,* d'où le Jardin zoologique d'Ankara (Ankara Hayvanat Bahçesi) a obtenu quelques-unes de ces Chouettes en 1963 — et peut-être aussi en d'autres années — *fide* H. Şemsettinoglu, directeur du Zoo) ; de même la section zoologique du « Topkapı Gülhane Parkı » (l'ancien Serail) en a reçu de Anadolu Hissarı et autres points de la rive asiatique du Bosphore (*fide* M. Yemenici, administrateur du Zoo). Ainsi ont été obtenues des données sûres de la region des villes de *Maraş* et *Pazarcık* (M Aslan, directeur de l'école), qui ne sont distantes que de 50/70 km. de *Gaziantep,* cité plus haut. A peine 60 km plus à l'Est se trouve *Birecik,* sur l'Euphrate, cité plus haut et en outre le 8 août 1976 par Parr (*in litt.* 4 XII 1985), localité ou ne subsistent les Ibis chevelus qu'à l'état de petite relique malheureusement (Kumerloeve 1984).

Quoique depuis 1953 j'aie été à plusieurs reprises et jamais brièvement dans la très spacieuse propriété *Kamberli* dans le Vilayet Hatay (autrefois Sançak Alexandrette), à peine un peu plus au Sud-Est — sur l'*Amik Gölu* (ex Lac d'Antioche), malheureusement bouleversé au plus haut degré depuis (il y a 3 500 ans Thoutmosis III y tuait encore des éléphants) — je n'y ai obtenu aucune preuve certaine, sinon un seul exemplaire S'il y en avait eu plusieurs, j'aurais pensé à la remarque d'Hartert, de la sorte j'ai pu épargner cette demande au Patron de cette région, mon ami et bienfaiteur Durmuş Dabbeoğlu (decédé depuis) Très vraisemblablement l'espèce ne fait pas totalement defaut dans cette zone frontière d'Anatolie, Mésopotamie et Syrie, non plus qu'ailleurs : des recherches spéciales devraient être ordonnées ici et là



1	TANRI VERDI	5	PAZARCIK	10	BOZÜYÜK	14	SIVAŞ
2	GAZIANTEP	6	KANBERLI (AMIK GÖLÜ)	11	INÖNÜ	15	ANI
3	BIRECIK	7	MILET	12	ISTANBUL	16	PERGAMON
4	MARAS	8	TUZBURGAZ	13	BÜYÜK CEKMECE	17	KARATAS
		9	KAVINE				

Source MNHN, Paris

On peut mettre en regard de ceci la presence de l'Effraye dans le Sud-Ouest de l'Anatolie sur l'emplacement de l'antique *Milet* et du Delta du Meandre. Déjà le 11 juillet 1963 Géroudet (*in litt.*, cf. Kumerloeve « 1962/1964, p. 208) dans la proche Ilyas Bey Cami (Mosquée), avait recueilli quelques pelotes d'Effraye ainsi qu'une plume fraîchement tombée, qu'il me ceda aimablement. Plus tard Koch (*in litt.* 31 I. 1986) y trouva une plumee, et en avril 1981 un couple à Balikhane, propriéte abandonnee a l'extremite Ouest du Lac de Bafa. Il est particulierement significatif que le Dr H. J. Bohr en octobre 1985 ait recueilli des pelotes et plumes (travail en cours) dans les ruines de *Milet,* dans la mosquée citee plus haut et dans les villages proches du Meandre de *Tuzburgaz* et *Kavine* — de même d'autres semblables, reunies dans la même zone déjà en avril, furent examinées par le Dr H. Pieper. Evidemment ces localites sont actuellement habitees par *Tyto alba* Dans le reste du Nord Ouest de l'Anatolie, c'est à peine s'il y a quelques données, hormis l'Effraye que j'ai vue voler le 28 juin 1977 entre *Bozuyuk* et *Inönu* (à l'Ouest, Nord-Ouest d'Eskişehir), en outre celles déjà citées du *Bosphore et d'Istanbul,* et enfin l'exemplaire attrapé par Parr (*in litt* 4. XII. 1985) le 23 juin 1976 près du pont romain de *Buyuk Çekmece* (Thrace) Plus au nord il y a la donnee de *Sivas* du 16 mars 1967 (Erard et Etchecopar 1968) et juste a la frontière de l'Union Sovietique j'ai fait la trouvaille de maintes pelotes et quelques plumes typiques d'Effraye le 9 juin 1979 dans la vieille cathédrale d' *Ani,* autrefois metropole du royaume d'Armenie , malheureusement les soldats qui m'accompagnaient m'ont interdit de les emporter.

Que d'autres trouvailles soient à attendre en Anatolie, ce n'est guère douteux. Cependant l'espèce peut aussi y être en general relativement rare Naturellement la question se pose : en est-il ainsi depuis l'antiquité, ou était-elle autrefois mieux repartie ? ou bien ? Car *Tyto alba* vit depuis longtemps en Turquie (aux limites actuelles). Une trouvaille recente vient de l'etablir . un humerus d'une jeune Effraye a éte trouve dans une citerne de l'antique *Pergamon* (Bergame) (Bossneck et V. d. Driesch 1985)

Quoi qu'il soit en dehors des limites actuelles de la Turquie, notons Alep (Aleppo) dans la Syrie voisine ou Russell (1756) écrivit alors « common Barn Owls », outre les données de Schrader dans les années 1870 à Damas et auprès, ainsi que vraisemblablement aussi les indications de Meinertzhagen (1953) sur le Djebel Druze et autres lieux. Par contre j'y ai tout a fait constaté l'absence de l'espèce (Kumerloeve 1967/69), et elle n'est pas mentionnee non plus dans les

« Field notes on the birds of Syria 1974/77 » de Macfarlane. Il est quelque peu surprenant que dans le Liban voisin « malgré des persécutions » l'espèce ait pu se maintenir bien mieux, (1971) (Tohmé et Neuschwander 1974). Une place traditionnelle de nid y a été aussi constatée par Macfarlane le 4 janvier 1977. Un sujet obtenu près Aley le 8 VIII 1904 se trouve dans la collection zoologique de l'Université Américaine de Beyrouth (A.U.B.) ; j'ai vu une Effraye tuée présentée sur un étalage sur une grand route et Benson souligne expressément « many are shot » — déplorable habitude qui, ici comme en Italie et autres régions méditerranéennes, devrait enfin se perdre.

Supplément :

Depuis la rédaction de cette étude, j'ai eu connaissance des données suivantes, grâce à Donald Parr (Orn. Soc. of the Middel East).

Thrace : 1 sujet aperçu à Büyük Çekmece le 23 juillet 1976 (P. A. Pavlović, H. Werhaus), un autre à Ipsala le 9 septembre 1979, et entendu là le 24 juillet 1980 (D. McAdams)

Entre Adana et Tuzla ; 3 vus dans une orangeraie 1er-4 juin 1981 (v. Glimmerveen, H. Hols)

A Bireçik : un sujet entendu plusieurs fois le 8 août 1976 (P. A. Pavlović, H. Vierhaus).

RÉFÉRENCES

Benson (S. V.) 1970. — *Birds of Lebanon and the Jordan area.* London

Boessneck (J.) & Driesch (A. v. d.) 1985. — *Knochenfunde aus Zisternen in Pergamon* Munchen (pag. 79)

Hartert (E.) 1910/22. — *Die Vögel der palaarktischen Fauna* Berlin.

Kumerloeve (H.) 1962/64. - Weitere Untersuchungen über die turkische Vogelwelt (ausgenommen Sumpf und Wasservogel) *Isbanbul Üniv. Fen Fak. Mecmuasi,* B 27 : 165-228.

1962 — : Notes on the birds of the Lebanese Republic. *Iraq Natur. Hist. Mus Publ* 20/21 : 1 80.

1967/69. — Recherches sur l'avifaune de la République arabe syrienne I-VI cf *Alauda* XXXVI, pag. 198/99

Macfarlane (A. M.) 1978. — Field notes on the birds of Lebanon and Syria 1974/77. *Army Bird Watch. Soc., Per. Publ.* 3 : 1-102

Thomé (G.) & Neuschwander (J.) 1974. — Nouvelles donnees sur l'avifaune de la République libanaise *Alauda* 42 : 243-257.

Thomé (G.) et Thomé (H.) 1986. — *Les Oiseaux du Liban.* Publ. Univ. libanaise 1-165 p.

Voous (K. H.) 1962. — *Die Vogelwelt Europas.* Hamburg

Hubert Reissner Str. 7
8032 Munchen Gräfelfing, R F A.

LE GOÉLAND ARGENTÉ *LARUS ARGENTATUS ARGENTEUS* BREHM EN BRETAGNE : CARACTÉRISTIQUES BIOMÉTRIQUES DES REPRODUCTEURS

2706

par Pierre MIGOT

ABSTRACT

A combination of both head length (including bill) and bill depth measured at the nares, allows the sexing of Herring gulls *Larus argentatus*

The length of the folded wing of birds breeding in Brittany is significantly less than that of birds from more northern populations.

Résumé

Chez *Larus argentatus*, la longueur de la tête (LBT) et la hauteur du bec prise à la narine (HBN) ont été mesurées sur 134 cadavres prelevés sur des colonies bretonnes et dont le sexe a été determiné par autopsie

Une analyse factorielle discriminante effectuee sur ces mesures a permis de donner l'equation de la fonction linéaire qui sépare au mieux le groupe des mâles de celui des femelles (fig. 2) :

HBN = 0,240 LBT + 44,766 (HBN et LBT mesurees en mm)

L'application de ce resultat pour estimer le sexe d'un échantillon d'individus reproducteurs captures sur le nid est très satisfaisante (fig. 3)

Parmi les autres variables mesurees, la longueur de l'aile pliee des oiseaux de la population bretonne est inférieure en moyenne à celle des individus des populations britanniques et néerlandaises Cette observation appuierait l'hypothèse du relatif isolement de ces differentes populations entre elles, emise suite à notre analyse des reprises de bagues (Migot 1985)

Ce travail s'insérit dans le cadre d'une etude de dynamique de population du Goeland argenté (*Larus argentatus argenteus* Brehm 1822) en Bretagne.

L'étude biométrique permettra dans un premier temps de *determiner le sexe des individus reproducteurs* puis de replacer l'importance de chaque sexe dans le fonctionnement de la population (sexe-ratio, valeurs des differents paramètres demographiques en fonction du

sexe), enfin de souligner les caractères des oiseaux bretons par rapport à ceux de la même sous-espèce dans d'autres régions.

La coloration du plumage ne permet pas une distinction des sexes chez les Larides. La détermination du sexe chez le Goéland argenté s'appuie sur le fait que le mâle présente, en général, une stature plus forte que celle de la femelle. Ce critère, associé à des différences de comportement entre mâle et femelle, permet la reconnaissance des sexes de deux individus seulement au sein d'un couple et en période de reproduction (méthode utilisée par exemple par Tinbergen 1975). Cette méthode se révèle contraignante et limitée dans le temps ; d'autres auteurs ont recherché un procédé plus efficace en toutes circonstances et, à cette fin, ont eu recours à une ou plusieurs mesures morphologiques (Harris et Hope Jones, 1969 ; Shugart, 1977 ; Tatarincova et Schklyarevich, 1978 , Fox *et al.*, 1981 et Coulson *et al*, 1983).

Nous proposons ici une méthode de détermination du sexe pour les oiseaux de Bretagne basée sur certaines mesures morphologiques.

Les caractéristiques biométriques une fois établies pour chaque sexe nous permettront d'évaluer les liens potentiels avec les oiseaux de la même sous-espèce se reproduisant aux Pays Bas et dans les Iles Britanniques. Voous (1959) et Barth (1975) ont déjà mis en évidence en Europe des variations clinales de certaines mesures morphologiques : par exemple, la longueur de l'aile pliée qui diminue des populations nordiques à celles des Îles Britanniques Cette diminution se poursuit sur les côtes bretonnes (selon Monnat, comm pers.), mais jusqu'à présent aucune donnée n'a été publiée.

1. — Origine des données et méthodes.

Deux échantillons d'oiseaux ont fourni nos données l'un « C » constitué de cadavres d'oiseaux reproducteurs qui ont été mesurés et dont le sexe a été déterminé par autopsie, l'autre « P » composé de reproducteurs capturés, mesurés puis relachés Leur sexe a été établi par comparaison avec l'échantillon précédent.

L'échantillon « C » résulte des opérations d'éradication réalisées sous l'égide de la S.E.P.N.B. Les oiseaux ont été recueillis en mai 1984 et mai 1985 sur trois îlots La Colombière (Côtes du Nord, 48° 36′ N - 2° 11′ W), Trévoc'h (Finistère, 48° 35′ N - 4° 38 W), Balanec - Gd Ledenez (Finistère, 48° 25′ N - 4° 59 W)

Les reproducteurs de l'échantillon « P » ont été capturés sur leur nid en 1983 et 1984. La plupart d'entre eux sont originaires de l'îlot de Tréberon (Finistère, 48° 18′ N - 4° 32′ W), les autres de l'îlot de Bannec (Finistère, 48° 26′ N - 5° 01′ W).

Les variables mesurées en morphologie externe sont les suivantes (cf. fig. 1) :

— La longueur de l'aile pliée, mesurée au mm près (APL).

— La longueur de la mandibule supérieure (culmen), de la pointe aux premières plumes du crâne, au mm près (LBC).

— La longueur de la pointe du bec au centre de l'œil, au mm près (LBO).

— La hauteur (= épaisseur dorso-ventrale) minimale du bec dans sa région médiane (à l'arrière de la narine), au 1/10ᵉ de mm près (HBN). S'appuyant à la base sur les deux branches de l'arc mandibulaire, cette mesure est plus facile à prendre et plus fiable que celle effectuée à la verticale du gonys par les auteurs britanniques.

— La longueur du tarse et de l'extrémité métatarso-tibiale (segment bien défini, d'où sa longueur plus fiable que celle du seul tarse), au mm près (TAR).

— L'épaisseur antéro-postérieure du tarse dans sa partie moyenne en évitant l'écrasement, au 1/10ᵉ de mm près (ETM).

— La masse corporelle à 10 g près (PDS).

La longueur de l'aile pliée a été mesurée avec un réglet métallique muni d'une butée à son origine, la masse corporelle avec un dynamomètre Pesola de capacité maximale 1 500 g et toutes les autres mesures relatives à la tête et au tarse avec un pied à coulisse.

Une analyse factorielle discriminante des données a été faite par deux procédures du logiciel SAS (Statistical Analysis System) sur l'ordinateur du Centre de Calcul Inter - Régional Electronique (CIRCE) d'Orsay :

— La procédure « Discrim » permet de *classer les observations* (ici individus) en deux ou plusieurs groupes (ici sexe mâle ou sexe femelle) à partir d'une ou plusieurs variables numériques par comparaison avec un échantillon d'observations déjà classées.

Elle donne la probabilité *a posteriori* d'appartenance de chaque individu aux différents groupes. Elle donne aussi une fonction de classification pour chaque groupe ($a_i x_i + c$; x_i : variable, a_i : coefficient de classification, c : constante). Chacune de ces fonctions permet de calculer une valeur de discrimination (en anglais : Discrimi

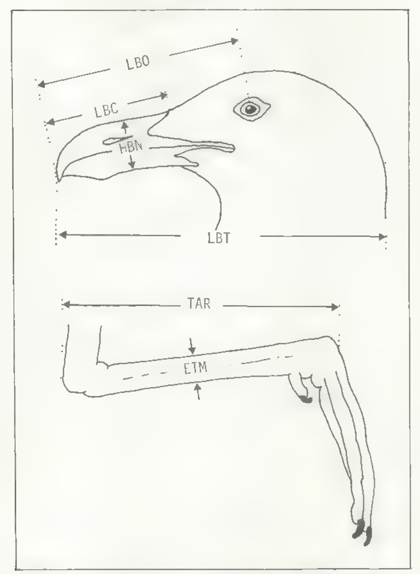


Fig. 1. — Présentation des différentes mesures effectuées à la tête et à la patte (précisions dans le texte).

nant Score, D.S.) pour chaque individu. La fonction qui donne la plus grande valeur de discrimination indique le groupe (mâle ou femelle) auquel appartient l'individu. Dans le cas où deux variables seulement sont prises en compte, les deux fonctions de classification permettent de calculer la fonction linéaire discriminante qui sépare,

au mieux, le groupe des mâles de celui des femelles, son équation est telle que :

$a_1x_1 + a_2x_2 + c = b_1x_2 + c'$

— La procedure « Stepdisc » permet de *sélectionner pas à pas le nombre minimal de variables* séparant, au mieux, les sexes. La discrimination s'appuie a chaque pas sur le test de l'égalite des moyennes pour les differents groupes de p-q variables conditionnées par les q variables déjà choisies (p nombre total de variables mesurées) Le test est une approximation du test F de Fisher La valeur calculée de F suit une loi de F à k-1, N-k-q degrés de liberté (k : nombre de groupes, N : effectif de l'échantillon). Un critère de discrimination Λ de Wilks, associé à ce test, permet de déterminer au pas q + 1 la variable qu'il convient d'adjoindre aux q variables deja choisies pour rendre optimale la discrimination. Plus la valeur de ce critère est faible, meilleure est la discrimination Cette procedure donne aussi la possibilité de savoir si la (q + 1)[e] variable ajoutee ameliore significativement ou non la discrimination.

2. — Résultats et discussion.

2.1 — *Biométrie et détermination du sexe.*

Tenant compte des résultats acquis par Fox *et al.* (1981), nous avons dans un premier temps retenu pour notre analyse de l'échantillon « C », les variables HBN et LBT.

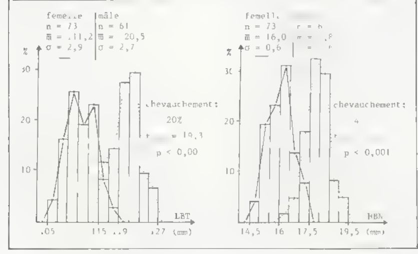


FIG 2. — Frequence des valeurs prises par LBT et HBN dans un échantillon de 134 individus de sexe certain (t : test t entre les sexes).

Pour chacune de ces variables, les ensembles des valeurs, respectivement mâle et femelle, présentent un chevauchement (fig 2) · la longueur de la tête (LBT) permet, à elle seule, de distinguer le sexe de 80 % des individus de cet échantillon, tandis que la hauteur du bec (HBN) ne permet de séparer sans difficulté que 60 % des individus.

La combinaison des deux variables LBT et HBN (fig. 3) montre que les deux groupes sont bien separés l'un de l'autre. L'analyse factorielle discriminante de l'échantillon d'individus sexés, par la procédure « discrim » donne les fonctions de classification suivantes ·

femelle : 13,786 LBT + 39,078 HBN - 1078,976 = D.S. (1)
mâle : 14,913 LBT + 43,766 HBN - 1288,809 = D.S. (2)

La comparaison des valeurs de discrimination (D.S.) obtenues avec chacune de ces formules (1) et (2) pour chaque individu, montre que seulement trois individus (97,8 %, n = 134) sont mal classés.

La fonction discriminante qui separe le mieux le groupe des mâles de celui des femelles a été calculee à partir des equations (1) et (2) et se présente sous la forme suivante :

HBN = − 0,240 LBT + 44,766 (3)

Pour étudier l'échantillon « P » la droite de fonction discriminante (3) tracee sur le graphique de la figure 4 permet d'attribuer à chaque individu le sexe le plus probable Un tres petit nombre d'individus (2 seulement sur cet exemple) peuvent prêter à discussion.

Dans un deuxième temps, afin de pouvoir comparer nos resultats à ceux obtenus par d'autres auteurs, la procedure d'analyse factorielle discriminante de pas à pas a ete effectuee sur un echantillon (14 individus de l'echantillon « C » et 73 individus de l'echantillon « P ») pour lesquels sept variables ont éte mesurees (APL, LBT, LBO, LBC, HBN, TAR et ETM) Seules les variables LBT et HBN suffisent pour séparer correctement les mâles des femelles LBT, première variable retenue, prise isolement apporte une precision dejà remarquable qui peut être encore améliorée par la combinaison avec HBN

Nos résultats sont en accord avec ceux obtenus par d'autres auteurs. Tatarincova *et al.* (1978) et Coulson *et al.* (1983) ne font d'ailleurs appel qu'à LBT, ces derniers auteurs ayant constaté que la combinaison avec une ou plusieurs autres variables (masse corporelle (PDS), épaisseur du bec au gonys (HBG), longueur du bec au culmen (LBC) et longueur de l'aile pliee (APL)) n'ameliorait pas la discrimination Cependant la prise en compte d'une autre variable (HBN) utilisee par Fox *et al.* (1981) sur la sous-espece *smithsonianus* et nous

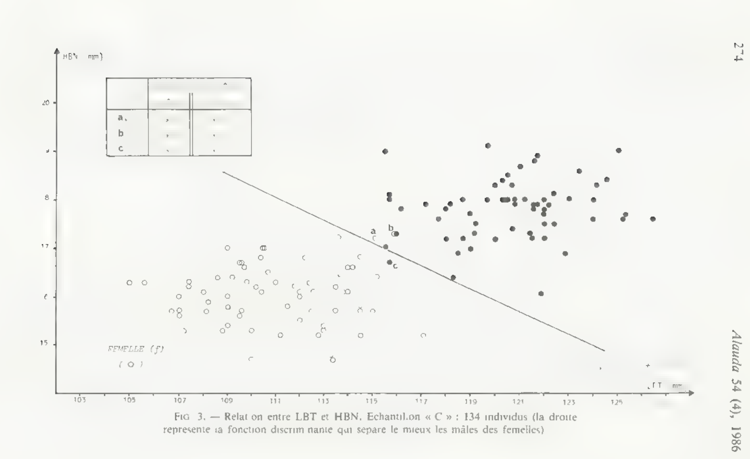


FIG. 3. — Relation entre LBT et HBN. Echantillon « C » : 134 individus (la droite représente la fonction discriminante qui sépare le mieux les mâles des femelles)

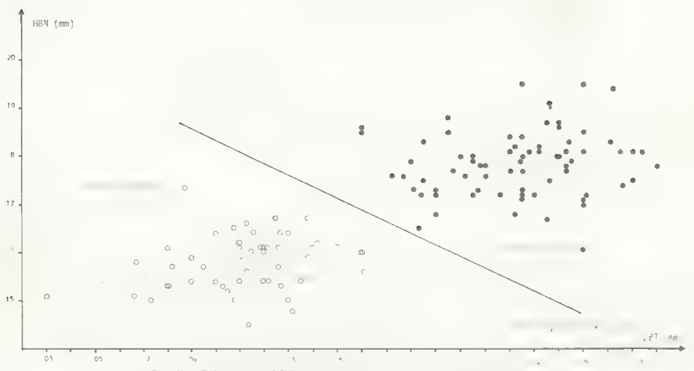


FIG. 4 — Relation entre LBT et HBN. Echantillon « P » : 127 individus (la droite représente la fonction discriminante qui sépare le mieux les mâles des femelles, son équation est calculée à partir de l'echantillon« C »)

mêmes (present travail) pour la premiere fois sur la sous-espece *argenteus*, apporte une précision supplémentaire.

Les limites de la methode sont liees aux erreurs de mesure, comme l'ont montre Fox *et al.* (1981) dans un certain nombre de cas Coulson *et al.* (1983) proposent une modification du pied à coulisse autorisant une plus grande fiabilité de la mesure de la longueur de la tête

Le fait que l'épaisseur du bec a la narine (HBN) soit un meilleur critère de reconnaissance des sexes que celle au gonys (HBG) peut s'expliquer également par une différence de fiabilité des mesures pour ces deux variables ; la première est, en effet, beaucoup mieux définie que la seconde (fig. 5).

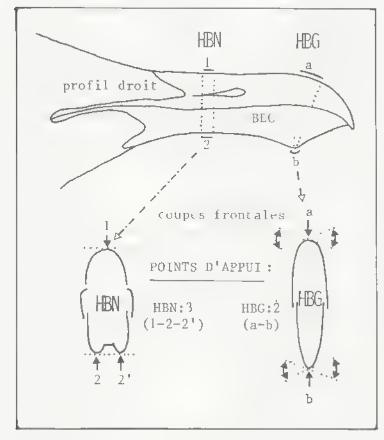


Fig 5. - Comparaison de deux techniques de mesures de l'épaisseur dorso-ventrale du bec (cf. texte)

Enfin, si le principe de la methode graphique définie précédemment reste acquis, il conviendra à chaque utilisateur d'étalonner ses mesures.

2.2. — *Biométrie et variation géographique.*

Compte tenu des differences existant entre les sexes, les résultats sont donnes séparément pour chaque sexe. Deux lots de données sont à notre disposition : le premier, a partir des individus dont le sexe est connu de façon certaine et le second à partir des individus dont le sexe est déterminé de façon probable. Ces derniers, nous venons de le montrer, peuvent servir également de référence, en raison de la fiabilité de notre méthode de détermination du sexe.

Les résultats biométriques obtenus pour les oiseaux d'origine bretonne complètent ceux déjà publiés pour la sous-espèce *argenteus* dans d'autres entités géographiques.

La variation clinale de la longueur de l'aile pliée decrite par Voous (1959) et Barth (1975) se poursuit donc vers le sud au-dela des Iles Britanniques : la longueur de l'aile des oiseaux de Bretagne est significativement plus petite que celle des oiseaux des populations plus nordiques (4 à 5 mm de moins que dans la population britannique et 11 mm de moins en moyenne par rapport à la population néerlandaise).

En ce qui concerne la longueur du bec au culmen, celle ci ne montre pratiquement aucune variation au sein de l'aire geographique de la sous-espèce *argenteus.*

La différence biometrique observee avec les populations plus nordiques corrobore l'idée d'un certain isolement de la population reproductrice de Bretagne, par rapport aux autres, déjà suggérée par l'absence de reprises d'oiseaux bagues dans une de ces trois regions et repris dans une autre, en periode de reproduction (Migot, 1985)

REMERCIEMENTS

Nous remercions Max Jonin, Yvon Legars et Jean-Claude Linard qui nous ont fourni les cadavres recueillis lors des operations d'eradication menées par la S.E.P.N.B. sur différents îlots de la côte bretonne. Jean-Claude Linard a participé à la prise de mesures sur les oiseaux recueillis à Balanec.

Nos remerciements s'adressent egalement à Jean-Yves Monnat et Pierre Nicolau-Guillaumet pour leurs conseils et l'attention qu'ils ont accordée au manuscrit lors de sa relecture

Cette étude a été en partie financée par le Service de la Recherche, des Etudes et du Traitement de l'Information sur l'Environnement (S R E.T I E. Ministere de l'Environnement), dans le cadre d'un contrat avec Naturalia et Biologia réalisé au Centre de Recherches sur la Biologie des Populations d'Oiseaux (C.R B P O).

BIBLIOGRAPHIE

BARTH (E K.) 1975. — Taxonomy of *Larus argentatus* and *Larus fuscus* in north-western Europe. *Ornis scandinavica*, 6 : 49-63

COULSON (J. C.) BUTTERFIELD (J E. L.) DUNCAN (N.) MONAGHAN (P) et SCHEDDEN (C.) 1983. — The use of head bill lenght to sex live gulls *Laridae*. *Ibis*, 125 : 549-557.

FOX (G A.) COOPER (C. R.) et RYDER (J -P) 1981. — Predicting the sex of Herring gulls using external measurements. *Journal of field ornithology* 52 : 1 9

GOETHE (F.) 1961. — Zur Taxonomie der Silbermöwe (*Larus argentatus*) im südlichen deutschen Noordseegebiet *Vogelwarte*, 21 : 1-24

HARRIS (M. P.) et HOPE-JONES (P.) 1969. — Sexual differences in measurements of Herring and Lesser Black - backed gulls. *British Birds*, 62 : 129-133

MIGOT (P.) 1985. — Les deplacements du goeland argenté *Larus argentatus argenteus* Brehm en période internuptiale. *L'oiseau et R F.O* , 55 13-25

SHUGART (G W.) 1977. — A method of externally sexing gulls. *Bird-Banding* : 48 : 118-121

TATARINCOVA (I. P) et SHKLYAREVICH (F. N) 1978. — The head lenght as a diagnostic feature for sex discrimination in *Laridae* (en russe) *Zoologicheskii Zhurnal*, 57, 1446-1447.

TINBERGEN (N.) 1975 — L'univers du goeland argenté. Elsevier Sequoia Bruxelles

VOOUS (K. H) 1959. — Geographical variation of Herring gull *Larus argentatus* in Europe and North America *Ardea*, 47 : 176-187

54, rue Leon Frot
75011 PARIS

REPRODUCTION DU BULBUL *PYCNONOTUS BARBATUS* AU MAROC

2707

par Jean-Paul JULLIARD

—

SUMMARY

We look at the present knowledge of the Bulbul's *Pycnonotus barbatus* breeding biology in Morocco

Laying occurs between the end of March and the first half of September. The nest is quite small for the size of the bird, some 10 or 11 cms wide. 77 % of clutches contain 3 eggs. Incubation lasts for 13 days. We observed parents feeding nestlings. Both adults feed the young, there are 7 2 feeding visits/day on average. After fledging the young are fed for about 30 days

It appears that the last brood of the year stays with the parents during the winter. Bulbuls accompanying their young alarm when confronted with species of the same size or larger, *Turdus merula, Oriolus oriolus, Tyto alba.*

We compare this in information with that obtained by Brosset and Erard in Gabon.

I. — Introduction

Largement répandu au Maroc dans les jardins, vergers, palmeraies, bords d'oueds et certains matorrals où il peut trouver les fleurs et les fruits constituant la base de son régime alimentaire (Thevenot 1982 98) le Bulbul commun *Pycnonotus barbatus* est certainement l'une des espèces les plus familières à l'observateur par son comportement bruyant et démonstratif En dépit de cela, la reproduction de cet oiseau reste encore mal connue au Maroc (Thévenot *et al* 1981 63 , Harrison 1977 : 232).

Cet article a pour but de rapporter des observations que j'ai pu effectuer en 1981 et 1982 sur le comportement de Bulbuls nichant dans la région de Casablanca. Les données antérieurement publiées sur la reproduction du Bulbul au Maroc y sont également rappelées

Enfin, des observateurs ayant résidé au Maroc m'ont communiqué des données inédites.

La biologie des Pycnonotidés ayant été étudiée en forêt équatoriale gabonaise (Brosset 1971 ; Brosset et Erard sous presse) une comparaison sera faite avec les principaux résultats obtenus pour *Pycnonotus barbatus*.

II. — Phénologie de la reproduction.

Les auteurs s'accordent à dire que la reproduction est tardive : pour Heim de Balsac et Mayaud (1962 : 260) ainsi que pour Brosset (1961 : 61) les pontes ont lieu de mai à août. Le gros de la reproduction se passe effectivement en mai, juin et juillet aussi bien dans la région de Marrakech (Robin, Barreau et Lesne) que dans celle de Casablanca.

La date de première ponte, semble sujette à des variations selon la région et l'année :

— à Casablanca une ponte du 28 mars 1981 semble particulièrement précoce. En 1982 la première ponte se situe vers la fin avril ;

— Robin signale un jeune de 20 jours le 12 mai 1968 à Marrakech, soit une ponte vers le 9 avril ;

— toujours à Marrakech, aucune ponte ne fut trouvée avant fin mai en 1981 et 1982 (Barreau et Lesne).

Le caractère tardif de la reproduction, qui en constitue un des aspects les plus originaux, se trouve confirmé par les données inédites suivantes :

Robin a observé 3 jeunes de 15 jours le 3 octobre 1970 à Marrakech (soit une ponte vers le 5 septembre), Fornairon (*in* Thévenot *et al.* 1981 : 63) cite un jeune volant à peine le 4 octobre 1980 à El Hajeb (ponte vers le 6 septembre), à Casablanca 3 pulli de 3 jours ont été trouvés le 26 septembre 1982 (ponte vers le 10 septembre) et un jeune de 20 jours vu le 10 octobre 1983 (ponte vers le 8 septembre) ; enfin un transport de nourriture a été noté à Marrakech le 21 octobre 1982 (Barreau et Lesne).

Sans chercher à expliquer cette tendance du Bulbul à prolonger sa période de reproduction aussi tard dans la saison, on peut toutefois rappeler son affinité éthiopienne : au Niger a *Pycnonotus barbatus* niche toute l'année (Elgood 1982 : 143) ; il en est de même au Gabon et Brosset (1971) précise qu'il est le seul Pycnonotidé dans ce cas.

III. — Le nid

Le nid est le plus souvent calé dans la fourche d'un arbre ou dans un buisson. Plus rarement, il est accroché à des rameaux retombants. Robin puis Barreau et Lesne l'ont également trouvé dans des têtes de palmier. Hormis ce dernier cas il est assez facilement visible. La hauteur est très variable, généralement comprise entre 2 et 5 mètres. Un nid à Casablanca était à une dizaine de mètres du sol et Robin donne comme minimum 1,50 mètre.

Le Bulbul n'a pas de préférence quant au choix du support : oranger, olivier, tamaris, cyprès, pistachier ou même bambou sont autant de supports possibles. L'emplacement de l'arbre choisi témoigne parfois de son caractère anthropophile, le Bulbul n'hésitant pas à s'installer dans un lieu de passage : allée de jardin à Casablanca, et à Marrakech : entrée d'hôpital (Robin), ou piscine d'hôtel (Barreau).

La construction dure 8 à 10 jours (un cas observé). Une fois achevé le nid est une coupe légère et soignée dont le bord est légèrement ovale. Les dimensions moyennes de 4 nids de Casablanca sont en centimètres :

— grand diamètre extérieur : 11,5
— petit diamètre extérieur : 10
— grand diamètre intérieur : 7
— petit diamètre intérieur : 6,5
— profondeur : 5

Il s'agit donc d'un nid petit par rapport à la taille de l'oiseau (19 cm). D'après Géroudet (1980 : 113 et 118) la Pie grièche grise *Lanius excubitor* qui mesure 24 cm construit un nid de 15 à 28 cm de diamètre. Celui de la Pie grièche à tête rousse *Lanius senator* (17 cm) fait 13 à 15 cm. Par ailleurs, un nid de Merle noir *Turdus merula* collecté à Casablanca mesurait 17 cm de diamètre.

La légèreté du nid du Bulbul par rapport à celui d'oiseaux qui vivent sous le même climat ne manque pas de surprendre. L'origine éthiopienne du Bulbul permet peut être d'expliquer ce fait : en forêt équatoriale où les nids doivent pouvoir sécher rapidement après les pluies, ceux des Pycnonotidés se réduisent le plus souvent à une construction rudimentaire (Brosset 1971).

IV. — La ponte et l'incubation

D'après Heim de Balsac et Mayaud (1962 : 261) la ponte est de « 2 œufs, plus souvent 3, exceptionnellement 4 ». Brosset au Maroc a trouvé 6 pontes de 3 œufs ; soixante-deux pontes contrôlées par Robin se répartissent ainsi :

— pontes de 2 œufs : 12 (20 %)
— pontes de 3 œufs : 48 (77 %)
— pontes de 4 œufs : 2 (3 %)

La fécondité est donc supérieure à celle enregistrée par Brosset et Erard au Gabon : 6 pontes de 1 œuf (12 %), 39 pontes de 2 œufs (78 %) et 5 pontes de 3 œufs (10 %)

Les dimensions de 6 pontes de 3 œufs mesurées par Robin à Marrakech sont : 28 × 21,1 – 26,2 × 21,3. Barreau dans la même localité a mesuré pour un œuf d'une ponte incomplète : 24,9 × 16,4 et une ponte de deux œufs a donné : 23,9 × 16,2 et 24,3 × 16,6.

Enfin Hue et Etchecopar (1964 : 522) donnent pour 4 pontes du Maroc, sans mention de localité : 23 × 19 – 25,5 × 18

Pour la description des œufs le lecteur pourra consulter Hue et Etchecopar (1964) et Harrison (1977).

Un œuf est pondu toutes les 24 heures (2 cas observés). L'incubation débute juste après la ponte du dernier œuf et dure 13 jours.

A la naissance, les jeunes sont marrons avec le gosier rouge.

V. — L'élevage

Deux nids de Casablanca d'où se sont envolés respectivement 3 et 2 jeunes ont été l'objet de 18 heures de surveillance au total, par tranches de 1 à 2 heures, avec 9 heures pendant la première moitié du séjour au nid (3e au 5e jour) et 9 heures pendant la seconde moitié (10e au 14e jour).

Les deux parents participent au nourrissage : sur 98 nourrissages observés, 25 peuvent être attribués au mâle, et 25 à la femelle. Les sexes étant semblables, il n'a pas été possible d'attribuer les nourrissages des oiseaux revenant seuls au nid (48 cas). Cette participation ne se limite pas à une simple répartition des tâches, mais constitue un aspect particulier du comportement du Bulbul pendant tout l'élevage

des jeunes. Il n'est pas rare en effet que les deux parents reviennent au nid ensemble : soit en apportant chacun une proie, soit que l'un des deux, sans nourriture, accompagne jusqu'au nid le conjoint qui va nourrir. La fréquence des nourrissages est régulière au cours de la journée. Elle passe de 6,5 par heure pendant la première partie du séjour au nid à 8,2 pendant la seconde partie, ces chiffres étant identiques pour les 2 nichées observées. La moyenne globale sur 18 heures d'observation est de 7,2.

Les données rapportées du Gabon par Brosset (1971) montrent une importante différence de cette fréquence de nourrissage : 3 par heure sur 20 heures d'observation chez *Pycnonotus barbatus*. Cette fréquence basse, compensée par des apports de proies très grosses, est interprêtée par cet auteur comme une conséquence de la loi d'économie métabolique à laquelle sont soumis les animaux de la forêt équatoriale.

Au Maroc, la nourriture apportée au nid est en grande partie faite de proies vivantes de taille moyenne (insectes, chenilles, papillons). Quelques baies entrent également dans ce régime.

Aux 4ᵉ et 5ᵉ jours, les jeunes sont couvés pendant 58 % du temps, contre 24 % aux 10ᵉ et 11ᵉ jours. Leurs fientes sont évacuées avec soin jusqu'à l'envol, le nid et le sol sous le nid restent parfaitement propres.

Le séjour au nid, assez court, est de 13 à 14 jours. Après l'envol les jeunes restent groupés dans les feuillages et réclament à manger à grands cris, ce qui les rend aisément repérables. Les adultes continuent à s'occuper activement d'eux et cette période dure environ 1 mois. Au bout de 15 à 20 jours les jeunes Bulbuls sont déjà capables de se nourrir en partie seuls (figues, baies) mais j'ai noté des nourrissages jusqu'au 27ᵉ jour suivant l'envol, et des attitudes de mendicité jusqu'au 40ᵉ jour. La mise en œuvre d'une seconde nidification peut mettre un terme à ces nourrissages, comme l'illustre le cas de 2 jeunes qui ont cessé de réclamer au début de l'incubation d'une deuxième ponte, soit 20 jours après qu'ils aient quitté leur nid. Cette indépendance alimentaire n'en constitua pas pour autant une véritable émancipation, et ces deux jeunes ont été très bien tolérés près du nouveau nid.

J'ai noté le cas d'un jeune envolé au début du mois de septembre 1981 qui est resté en compagnie de ses parents jusqu'au mois de février 1982. Or, comme l'on fait remarquer Brosset (1961) : 61) ainsi

que Pineau et Giraud-Audine (1979 : 89), les Bulbuls en hiver vivent en petits groupes et il me semble très possible que ces groupes soient constitués de parents accompagnés de leur dernière nichée.

VI. — Réussite des nichées

Dans le tableau ci-dessous figurent : 4 nichées de Casablanca suivies de la ponte jusqu'à l'envol des jeunes ; une cinquième de Marrakech (Barreau) ; enfin 3 nichées de Casablanca qui n'ont pu être contrôlées depuis le début.

Nombre d'œufs	Nombre de jeunes à l'éclosion	Nombre de jeunes à l'envol
2	0	0
3	3	2
3	3	0
3	2	2
2	2	1 au moins
?	?	1
?	?	3
?	3	0

En 1981, quatre pontes ont été déposées, vraisemblablement par le même couple, et ont produit trois jeunes envolés. En 1982, 3 pontes attribuées à un même couple ont produit 5 jeunes envolés.

La moyenne des 8 cas du tableau est de 1,12 jeune envolé par nid.

Au Gabon, la prédation est très forte : 27 nids sur 64 détruits par prédation, d'où une moyenne nettement plus faible de 0,82 jeune par nid. (Brosset et Erard).

VII. — Tolérance envers les autres espèces

D'une manière générale, les Bulbuls admettent très mal la présence d'autres oiseaux près du nid ou des jeunes. Les réactions d'alarme déclenchées par la présence du Merle noir *Turdus merula* sont très violentes. L'alarme n'est pas plus forte devant la Chouette effraye *Tyto alba*. Un Loriot *Oriolus oriolus* qui s'était posé en-dessous du nid

contenant des jeunes fut pourchassé par les deux adultes jusqu'à la limite de leur territoire.

Les petits passereaux comme le Moineau domestique *Passer domesticus* ou le Chardonneret *Carduelis carduelis* sont mieux tolérés à moins qu'ils ne viennent très près du nid. Dans ce cas, le Bulbul abandonne son nid pour les éloigner. Il semble donc y avoir une relation entre la taille de l'intrus et la réaction des Bulbuls.

REMERCIEMENTS

Dominique Barreau, André Brosset, Laurence Lesne et Paul Robin m'ont aimablement fait part de leurs observations inédites. Les encouragements et les suggestions de Dominique Barreau, Patrick Bergier, André Brosset et Michel Thévenot m'ont été fort utiles. Que toutes ces personnes trouvent ici l'expression de ma reconnaissance

REFERENCES

Brosset (A.) 1961. — Ecologie des oiseaux du Maroc Oriental *Trav. Inst. Sci. Chérif* sér. Zoologie, n° 22.

Brosset (A.) 1971. — Recherches sur la biologie des Pycnonotides au Gabon. *Biologia gabonica,* VII, 4 : 423-460.

Brosset (A.) & Erard (C). — Sous presse

Elgood (J. H.) 1982 — *The birds of Nigeria* B O.U. Check-list, n° 4.

Etchecopar (R. D.) & Hue (F) 1964 — *Les oiseaux du Nord de l'Afrique.* Boubee et Cie

Geroudet (P) 1980. — *Les Passereaux. Tome III : Des Pouillots aux Moineaux.* Delachaux et Niestlé

Harrison (C.) 1977. — *Les nids, les œufs et les poussins d'Europe.* Elsevier

Heim de Balzac (H) & Mayaud (N.) 1962. — *Les Oiseaux du Nord-Ouest de l'Afrique* Lechevalier

Pineau (J.) & Giraud-Audine (M.) 1979. — Les oiseaux de la péninsule tingitane *Trav Inst. Sci. chérif* sér. Zoologie, n° 38

Thévenot (M) 1982. — Contribution à l'étude écologique des Passereaux forestiers du Plateau Central et de la corniche du Moyen Atlas (Maroc) fin. *O R F.O.*, 52 : 97 152

Thévenot (M), Beaubrun (P.) & Bergier (P) 1981. — Compte-rendu d'ornithologie marocaine. Année 1980. *Documents de l'Institut Scientifique,* n° 6

104, boulevard de la gare. Ain Sebaa
CASABLANCA 05 — MAROC

LES OBSERVATIONS D'ESPÈCES SOUMISES À HOMOLOGATION EN FRANCE EN 1985

2708

par Philippe J. DUBOIS et le COMITÉ D'HOMOLOGATION NATIONAL

Introduction.

Pour l'année 1985, le Comité d'Homologation National (C.H.N.) a examiné 327 fiches (dont 84 % ont été homologuées). Ceci représente une augmentation de 48 % sur 1984. Au chapitre des espèces, la Grande Aigrette *Egretta alba* n'est plus soumise à homologation à compter du 1er janvier 1986 (et non du 1er avril comme publié précédemment). En revanche, en raison de confusions possibles avec l'Oie des moissons *Anser fabalis rossicus*, l'Oie à bec court *Anser brachyrhynchus* est inscrite sur la liste des espèces soumises à homologation **à partir du 1er janvier 1987.**

Pour 1985, le Comité s'est composé de la façon suivante : Jean-Claude Baudoin (nouveau membre), Roger Cruon, Philippe J. Dubois (Secrétaire), Christian Erard (Président), Jean François, Gérard Grolleau, Guy Jarry, Hubert Kowalski, Jean-Dominique Lebreton, Thierry Mibled, Serge Nicolle (nouveau membre) et Georges Olioso. Le Comité remercie chaleureusement les deux membres sortants, Jean-Claude Robert et Pierre Yésou, pour leur travail constructif depuis sa création. A terme, le Comité souhaite n'être composé que de 10 membres (et non 12 comme actuellement) afin d'alléger la structure existante et accélérer la circulation des fiches. Aussi, pour 1987, **un seul poste** sera renouvelé. Les candidats à ce poste doivent se faire connaître **avant le 31 mars 1987.**

Le CHN fonctionnait jusqu'à ce jour grâce à 2 subventions obtenues par l'U.N.A.O. Or, ces subventions sont maintenant épuisées et aucune autre ne pointe à l'horizon. Le CHN, tout en recherchant d'éventuelles sources de financement (sponsors, etc...), a lancé un appel aux groupes

et associations locaux, départementaux, régionaux et nationaux afin qu'ils puissent l'aider financièrement à traverser une passe difficile. Les contributions sont toujours les bienvenues. Merci d'avance.

Au sujet des données non homologuées, le CHN tient à rappeler le point suivant : une donnée non acceptée ne veut pas dire qu'il ne s'agit pas de l'espèse soumise à homologation, mais que la description présentée n'est pas suffisamment circonstanciée pour être admise sans réserves. Tout observateur peut alors, s'il le souhaite, soumettre des compléments d'information s'il en dispose, qui seront examinés par le CHN.

Les faits marquants.

1985 a permis d'ajouter une espèce à la liste des Oiseaux de France : le Guiraca à poitrine rose *Pheucticus ludovicianus* ainsi qu'une nouvelle race, la Bernache cravant du Pacifique *Branta bernicla nigricans*. Cinq nouvelles espèces ont été également enregistrées en 1984 : le Pétrel de Castro *Oceanodroma castro*, la Rousserolle des buissons *Acrocephalus dumetorum*, l'Hypolaïs russe *Hippolais caligata* (également une mention en 1985), et le Pouillot boréal et le Pouillot brun *Phylloscopus borealis* et *P. fuscatus*. De plus, la Mouette senateur *Pagophila eburnea* a fourni la première mention certaine pour le XXe siècle.

Remerciements.

Une fois encore, le C.H.N. remercie l'ensemble des ornithologues toujours plus nombreux qui ont contribué à alimenter ce rapport annuel par leurs données. Sans eux, le Comité n'aurait aucune raison d'être.

Nos remerciements vont aussi aux personnes sollicitées pour donner leur avis sur telle ou telle espèce difficile ou qui ont permis de collecter des informations à l'échelon régional ou national : G. Balança, J. J. Boubert, Ch. Dronneau, M. Fouquet, Y. Guermeur, W. G. Harvey, P. Koskimies, J. Maout, B. Pambour, A. Papacotsia et Ch. Riols.

Enfin le C.H.N. exprime sa gratitude à Monsieur Médas, Directeur de **MÉDAS INSTRUMENTS S. A.** (importateur KOWA, **6-10, rue Grangier, 03200 VICHY**) qui s'est dit prêt à participer au parrainage du Comité.

Liste systématique des données acceptées.

Pour la présentation de ce rapport se reporter aux pages 103 et 104 d'*Alauda* N° 2, 1984.

Pour chaque espèce :

— entre parenthèses, les deux premiers chiffres, respectivement le nombre des données homologuées depuis 1981 et le nombre d'individus correspondant ; les deux derniers, la même chose pour 1985.

— sauf indication contraire, les données se rapportent à 1985. Les données présentées restent la propriété entière du ou des observateurs. Elles doivent être citées comme telles dans la littérature, exemple : « Ibis falcinelle, un le 9 avril 1981 aux Salins du Pesquiers, Var (M. et G. Bortolato *in* Dubois *et al.* 1984). »

Petit Puffin *Puffinus assimilis* (0/0-2/2)

Finistère - Roc'h Hir/Ouessant, au moins un ind., 12 avril (Y. Guermeur), Porz Doun, 11 juin (Y. Guermeur), Roc'h Hir/Ouessant, 11 juin (Y. Guermeur) *Puffinus assimilis/lherminieri* très probablement — de l'avis même de l'observateur — *P. assimilis*

La race baroli niche à Madère, aux Salvages, aux Canaries et aux Açores. Ces deux ind. présentaient les caractéristiques de la race *baroli*, seule sous-espèce observée en France à ce jour. La dernière donnée de Petit Puffin remonte au 27 décembre 1980 à Gatteville, Manche (oiseau trouvé mort). Il n'existait auparavant qu'une seule donnée printanière (avril 1961, Orne).

Pétrel de Castro *Oceanodroma castro* (1/1-0/0).

1984 : Ardèche - Chomerac, trouvé mort, 7 octobre (F. Derocles, G. Duc *et al.*)

(Madère, Canaries jusqu'au Pacifique sud). Il s'agit de la première mention française pour ce Pétrel. Elle fait suite à de violentes perturbations — retombées du cyclone Hortense — qui sévit sur le sud de la France les 4 et 5 octobre 1984. L'espèce a été notée 2 fois en Grande-Bretagne et une fois en Espagne. L'oiseau a été conservé.

Grande Aigrette *Egretta alba* (82/91 – 57 + /57)

Aude - Campignol/Gruissan, 10 janvier (S. Barthez, S. Nicolle, F. Ronzier)

Bouches-du-Rhône - Camargue, 2 janvier au 29 avril, avec un max. de 22 ind. le 27 janvier (P. Bayle, P. Misiek, B. Pambour *et al.*), imm., 16 au 25 juin, 3 juillet (H. Kowalski, R. Lansdown, B. Pambour), 31 juillet (H. Hafner *et al.*), 2 ind., 19 et 28 août (R. Lansdown, B. Pambour *et al.*), arrivées du 7 septembre au 31 décembre, avec un max. de 14 ind. le 3 décembre (A. Blasco, J. Boutin, J. Walmsley *et al.*) ; Crau, 23 juin (A. Blasco)

Charente-Maritime - Les Portes-en-Ré, 13 novembre (O. Bernard, O. Faux)

Hérault - Palavas-les-Flots, 7 janvier (J. M. Bompar)

Ile-et-Vilaine - Erbree, 20 février (B. Duchenne)

Indre - Mézières-en-Brenne, 17 mars (J. Moulin *et al.*) ; Migné, 5 avril (J. Moulin) ; Saint-Maur, 1[er] mai, le même oiseau ? (J. Moulin)

Loire-Atlantique - Juigné, Riaille, au moins un ind. depuis le 21 décembre 1984 jusqu'au 18 mars (Y. Bertault, J. P. Merot *et al.*) ; Le Collet, 7 décembre (G. Leblais).

Marne - Epernay, 2 ind. puis un seul, 6 au 13 octobre (F. Begyn, B. Lenechet) ; Outines, 10 novembre (D. Clément).
Mayenne - La Chapelle-Rainsoin, depuis le 8 decembre 1984 jusqu'au 2 janvier (J. L. Reuze, A. Perigois *et al*.).
Meuse - Amel, 7 septembre au 18 novembre (P. Pierre *et al.*)
Pyrenees-Atlantiques - Artix, 24 novembre au 29 décembre (A. Guyot *et al.*).
Pyrénées-Orientales - Canet, 30 octobre (P. Mach, J. Périno)
Bas-Rhin - Rhinau-Schoenau, à partir du 5 octobre 1984 jusqu'au 8 mars (cf *Alauda* 54, 1986, 27), 2 ind., 10 février (A. Engel, P. Schmitt), à partir du 8 septembre jusqu'en mars 1986 (Y. Noto *et al.*).
Seine-Maritime - baie de Seine/Sandouville, 26 mai au 14 juin (O. Benoist, G. Beteille, Ph. Sabine).
Deux-Sèvres - Noireterre-Geay, 2 au 5 mars (J. Y. Airaud, M. Fouquet).
Vendee - Champagné-les-Marais, du 25 décembre 1984 (et non du 27 décembre, cf *Alauda*, 54, 1986, 27) au 18 avril (J. J. Blanchon, H. des Touches, Ph. J. Dubois *et al*), 2 ind , 21 janvier au 27 février (H. des Touches *et al*) ; 19 novembre à la fin de l'annee au moins (J. J. Blanchon *et al.*) ; baie de l'Aiguillon/St. Michel-en-l'Herm, 19 juin (P. Grisser), sans doute un des oiseaux precedents ; Olonne s/Mer, 8 septembre (M. South, P. Yésou) , Bouin, 14 septembre (P. Yésou *et al*), le même oiseau ? ; île d'Olonne, 20 novembre au 6 décembre (M. Fouquet, O. Girard, P. Yesou).
Essonne - Saclay, 27 avril (P. Le Marechal)

1981 : Indre - Mezières-en Brenne, 17 decembre (J. Moulin).

1982 . Indre - Mézières-en-Brenne, 14 mars (J. Moulin).
1983 · Indre - Saint-Michel et Rosnay, 4 au 21 décembre (Th. Gerard, J. Moulin).
Nièvre - La Collancelle, 6 novembre (R. et S. Auclair, F. Audier, A. et C. Chapalain).

1984 : Bouches-du-Rhône - Camargue, max. de 15 ind. ensemble, 27 decembre (et non 8 le 26 decembre, cf. *Alauda*, 54, 1986, 27) ; Mallemort, 14 janvier (V. Joubert, Ch. Rothan), l'oiseau du 16 decembre (cf. *Alauda*, 54, 1986, 27) est vu jusqu'au 13 janvier 1985 (info G. Olioso).
Indre - Rosnay, du 1er novembre à la fin de l'annee au moins (D. Ingremeau *et al.*), à partir du 18 novembre jusqu'à la fin de l'annee (M. Caupenne *et al*).
Loir et Cher - Saint-Viâtre, 2 ind., 16 au 22 janvier (J. M. Baron, D. Chavigny), 21 octobre au 25 novembre (J. M. Baron, D. Chavigny)
Loire Atlantique - Le Pin, 14 octobre (J. C. Beaudoin *et al.*)
Lozère, Naussac, 17 octobre (D. Michau, G. Roux)
Nord - Wallers, 18 novembre au 2 décembre (D. Lecci, M. Lubowsky, P. Plichon).
Somme - Saint Quentin-en-Tourmont, 25 au 28 novembre (M. Mennecart, F. Sueur)
Var - Salins-d'Hyères, 27 au 31 décembre (A. Blasco, Ph. Orsini).

(Cosmopolite, rare en Europe). Avec un minimum de 57 donnees en France, la Grande aigrette confirme son accroissement dans notre pays (précedent record : 28 donnee en 1983 et 1984) Deux points importants a noter . d'une part, l'augmentation de sites réguliers d'hivernage (Brenne, Sologne, Bouches du Rhône, Loire-Atlantique, etc...), à côté de sites desormais « classiques », et l'observation en des regions nouvelles (Lozère, Nord, Ille-et-Vilaine, etc.) D'autre part, le nombre croissant d'observations estivales (fin mai mi juillet) La nidification en France reste donc tout à fait possible.

Ibis falcinelle *Plegadis falcinellus* (20/26-2/2).

Ardennes-Attigny, ad., 22 juin au 20 juillet (R. Jacquemet, M. O. Mallaisy, A. Sauvage *et al.*).
Bouches-du-Rhône - Camargue, 14 octobre (J. Boutin)

1984 : Bouches-du-Rhône - Camargue, 6 mai au 3 juillet (M. Fouquet, M. Sutherland,

(Cosmopolite, les colonies les plus proches dans les Balkans et probablement en Hongrie). 1985 est la plus mauvaise année depuis 1981. A noter les stationnements prolongés, fréquents chez l'espèce, au moins à l'automne.

Oie naine *Anser erythropus* (1/1-1/1).

Seine-Maritime - baie de Seine/Sandouville, ad., 11 au 18 mars (Y. Trémauville *et al.*)

(Europe du Nord, Sibérie). Observée dans une troupe d'Oies cendrées *A. anser*. Peut-être un oiseau issu du centre de réintroduction suédois ?...

Bernache cravant à ventre pâle *Branta bernicha hrota* (3/6-1/1).

Charente-Maritime - Ars-en-Ré, ad. présentant les caractéristiques de la sous-espèce *hrota*, 15 mars (H. Robreau), 21 novembre au 24 décembre (G. Olioso, H. Robreau *et al.*)

(Canada arctique, Nord du Groenland, Spitzberg). Cette race apparaît régulièrement sur les rivages de l'Ile de Ré. Elle doit se montrer ailleurs sur les côtes atlantiques.

Bernache cravant du Pacifique *Branta bernicha nigricans* (0/0-1/1)

Charente-Maritime - Loix-en-Ré, ad. présentant les caractéristiques de la sous-espèce *nigricans*, 12 janvier au 25 février (J. J. Blanchon, Ph. J. Dubois, H. Robreau *et al.*), à partir du 2 décembre (O. Bernard, H. Robreau), sans doute le même oiseau

(Amérique arctique, Sibérie orientale). Première mention française de cette race qui se montre assez régulièrement en Europe de l'Ouest (*Brit Birds* 77, 1984, 458-465)

Canard Siffleur d'Amérique *Anas americana* (3/4-2/2)

Maine-et-Loire - lac du Maine/Angers, mâle imm., 2 octobre au 6 novembre (J. C. Beaudoin *et al.*)
Vendée - Saint-Denis-du-Payre, mâle imm., 5 février (J. J. Blanchon)

(Amérique du Nord). Espèce probablement régulière dans notre pays. Les femelles restent indiscernables dans la nature

Sarcelle d'hiver américaine *Anas crecca carolinensis* (2/2-1/1).

Charente-Maritime - La Rochelle, mâle, 9 au 11 janvier (J. J. Blanchon, Ph. J. Dubois)

(Amérique du Nord). Troisième mention française; depuis la pre-

mière en 1981. D'autres canards de surface americains, indiscernables des oiseaux européens, s'égarent en France tel ce Canard pilet *A. acuta* mâle, bagué le 2 août 1982 en Nouvelle-Ecosse, Canada, et repris le 6 janvier 1985 à Marck, Pas de Calais (fichier CRBPO, Mme J Backström, *in litt.*).

Sarcelle soucrourou *Anas discors* (2/3-0/0).

1981 : Haute-Corse - Etang de Biguglia/Bastia, mâle, 9 avril (Y. Thonnerieux)

(Amerique du Nord) Donnée ancienne et printanière Le mois d'avril est le seul à ce jour à avoir fourni des donnees printanieres en France (remontée de canards de surface comme la Sarcelle d'ete *A querquedula* et le Canard souchet *A. clypeata* ?).

Fuligule à bec cerclé *Aythya collaris* (6/6-0/0).

1984 : Indre - Linge, mâle, 16 au 31 decembre (D. Vioux *et al*).

(Amerique du Nord) Aucun en 1985, mais un mâle en Brenne peut-être l'oiseau du printemps précédent ?...

Macreuse à lunettes *Melanitta perspicillata* (3/3-1/1).

Morbihan - Penestin, imm., 23 novembre au 1er decembre (Y. Bertault, J. Y. Fremont, Y Trevoux).

(Amerique du Nord). D'identification delicate, les immatures sont sans doute un peu plus communs qu'il n'y paraît de prime abord. A rechercher dans les troupes de Macreuses noires *M. nigra*.

Erismature rousse *Oxyura jamaicensis* (19/56-5/6).

Essonne - Saclay, imm., 16 novembre (Ph. Pumir)
Seine Maritime - baie de Seine Le Havre, mâle, 17 mars (O. Benoist, G. Beteille).
Deux Sevres - Saint-Sauveur, mâle, 2 fevrier ; Airvault, mâle (le même oiseau), 5 fevrier (J. Y. Airaud, M. Fouquet) ; Saint Maurice-la-Fougereuse, 2 mâles, 25 au 30 novembre, un seul le 2 decembre (M. Fouquet)
Yvelines - Louveciennes, mâle, 19 janvier (G. Baudoin, Ph. J. Dubois).

1982 : Pyrenees-Orientales - Villeneuve-de-la-Raho, 10 au 16 mai (cf. *Alauda*, 52, 1984, 289). Cette donnee doit être supprimee et consideree uniquement comme Erismature species *Oxyura sp*

1983 : Maine-et-Loire - lac du Maine/Angers, 2 fem./imm., 22 et 23 novembre (J. C. Beaudoin, E. Gaudacheau, A. Gentric)
Yvelines - Lavacourt/Moisson, 21 novembre (G. Baudoin).

(Amérique du Nord, introduit en Grande Bretagne où il se reproduit) Annee modeste en regard de celle de 1983 où 24 ind furent notes en France, principalement en novembre.

Elanion blac *Elanus caeruleus* (1/2-2/2).

Bouches du Rhône - Le Luquier Crau, ad , 13 mai (B George, G. Griffiths *et al*)
Landes localite tenue secrète, au moins un ad , jusqu'en mars minimum (info. A. Papacotsia)

Lot-et-Garonne - Localite tenue secrete, ad., du 15 août au 23 octobre au moins (J. M Delmas)

(Afrique, Asie méridionale, Espagne, Portugal). Si la donnée de Crau reste anecdotique, celle du Lot-et-Garonne étaye la possibilite d'une colonisation du Grand Sud-Ouest après l'observation des Landes A suivre . ce sont des raisons évidentes de securité qui ont poussé le C.H.N. à ne pas publier la localité exacte de ce nouveau site.

Pygargue à queue blanche *Haliaeetus albicilla* (40/38-4/4).

Aube - lac de la Forêt d'Orient, 2 ad. et un imm., du début de l'annee au moins à début mars (C. Riols *et al.*), 2 ad. à partir du 15 décembre (Ch. Riols *et al*)

Bouches-du-Rhône - Camargue, subad , 29 octobre à la fin de l'année au moins (J. Boutin, R Lansdown, J. Walmsley *et al*)

Marne - lac du Der/Giffaumont, ad. et imm., depuis le 1er novembre 1984 (cf. *Alauda*, 54, 1986, 31) au 28 mars (Ch. Riols *et al.*), ad., 7 novembre au 3 mars 1986 (Ch. Riols).

Meurthe-et-Moselle - Liverdun, imm., 18 mars (M Parent).

Meuse - Mouzay, imm., 16 novembre (G. Fortier).

Bas-Rhin - Diebolsheim, imm , 3 au 6 mars (L. Folk).

1983 : Indre - Mezieres-en-Brenne, subad., 8 au 31 décembre (J. Deberge, J. Trotignon *et al.*).

1984 : Bouches-du-Rhône - Camargue, imm , 2 décembre au 27 mars 1985 (J. Boutin, S. Nicolle *et al*)

Oise - Mortefontaine, subad., 6 decembre au 2 fevrier 1985 (J. Baraillier, S. Fargeas, J. C. Kovacs *et al*).

Bas-Rhin - La Wantzenau, subad , 10 octobre (B. Wassmer)

(Europe septentrionale, Islande, Sud-Ouest du Groenland). Petite année avec seulement un hivernage en Camargue en dehors des sites champenois. Egalement aucune observation dans l'ouest du pays L'hivernage partiel en Indre en 1983 et total dans l'Oise en 1984/85 sont néanmoins dignes d'intérêt.

Busard pâle *Circus macrourus* (4/4-1/1).

Eure-et-Loir - Viabon, mâle imm., 12 octobre (M. Doublet)

(Asie Centrale, à l'ouest jusqu'en Roumanie) Après une absence en 1984, à nouveau une donnee annuelle, à la date la plus tardive enregistrée en France à ce jour.

Buse pattue *Buteo lagopus* (15/15-20/23).

Drôme - Bourg-de-Péage, 23 janvier (R. Gandy, E. Hansen)

Marne - lac du Der-Giffaumont, à partir du 30 decembre (B. Bougeard, J Ph. Siblet *et al*)

Moselle - Schweyen, 12 mars (Ch Dronneau)

Nord - Santes, 1er au 12 janvier (B Junique)

Pas-de-Calais - Audinghen, 17 octobre (P. Raevel) ; Audreselles, 19 octobre (Ch. et J. Tombal *et al.*) ; Camiers, 2 novembre (H. Brabant)
Bas-Rhin - Kogenheim, 26 janvier (Ch. Dronneau) ; Muttersholtz, 28 janvier (Ch. Dronneau) ; Weyersheim, 4 au 17 février (B. Wassmer *et al.*), 19 au 23 février (B. Wassmer *et al.*), le même oiseau ? ; Huttenheim, 28 février (Ch. Dronneau) ; Heidolsheim, 24 février (Ch. Dronneau).
Haut Rhin - Ostheim, 3 février au 9 mars (C. Andres, Ch. Dronneau)
Haute-Saône - Marnay, 16 février (M. Hivet) ; Port-sur-Saône, 3 décembre (D. Michelat, A. Pernot *et al.*), oiseau récupéré blessé, bagué en Norvège.
Somme - Saint-Quentin-en-Tourmont, 4 ind., 20 octobre (G. Florhart), 29 octobre (F. Sueur), 11 décembre (F. Sueur).
Vendée - Bouin, 16 novembre au 5 février 1986 (Y. Bertault, J. Y. Fremont *et al.*)

1984 : Ardennes - Attigny, 17 novembre au 15 décembre (G. Coppa, H. Horteau, A. Sauvage).
Mayenne - Sainte-Suzanne, 18 février (D. Tavernon).
Pas-de-Calais - Saint-Aubin, 24 décembre au moins (G. Flohart).
Bas-Rhin - Graffenmatt, 15 et 16 janvier (J. P. Saint-Andrieux).

(Scandinavie, Sibérie, Arctique canadien, Alaska). L'Est et le Nord de la France ont été le théâtre de deux « invasions » de Buses pattues cette année : la première en janvier-février, durant la vague de froid, touchant principalement l'Alsace, la seconde, a partir de la mi-octobre, conséquence d'un sévère coup de froid s'abattant sur la Baltique et concernant alors surtout la Picardie et le Pas-de-Calais. D'autres données sont encore en circulation, le tout montrant bien l'ampleur des phénomènes, sans doute supérieure a l'afflux de 1979 (F. Sueur, *in litt.*) L'observation vendéenne semble bien être la première certaine pour le Centre-Ouest, du moins pour ce siècle.

Aigle criard *Aquila clanga* (13/13-2/2).

Bouches-du Rhône - Camargue, subad., 26 et 27 janvier (P. Misiek), juv., 9 novembre (J. Walmsley).
1984 : Bas-Rhin - Weyersheim, juv., 15 septembre (B. Wassmer).

(Pologne à la Sibérie Orientale). Pas d'hivernage cette année en Camargue, semble-t-il. La date alsacienne est particulièrement précoce ! A noter l'observation d'un petit Aigle indéterminé *A. clanga pomarina* près d'Armentieres, Nord, le 27 octobre 1984 (*Le Héron*, 1985).

Faucon crécerellette *Falco naumanni* (10/15-1/4).

Bouches-du-Rhône - Crau, 4 ind., 12 juin (A. Blasco).
1983 : Aude - Leucate, mâle, 30 mars (F. Sagot) ; Treilles, mâle, 24 avril (J. Pigeon, F. Sagot *et al.*).
Bouches du Rhône - Crau, au moins 2 mâles, 4 et 5 août (L. et O. Morlet).
Herault - Saint-Jean-de-Cuculles, male, 19 mars (O. Pineau)
1984 : Bouches-du-Rhône - Crau, mâle, 6 mai (M. Fouquet), un couple et 3 juv., 30 juin (A. Blasco).

(Espagne, Afrique du Nord, Moyen-Orient, Asie Centrale, en petit

nombre en France) Sur un site de Crau, 4 couples et 12 jeunes à l'envol en 1985. Là encore, pour une question de sécurité, la localité est tenue secrète.

Faucon d'Eléonore *Falco eleonorae* (9/11-0/0).

1983 : Bouches-du-Rhône - Istres, ad phase claire, 5 août (L. Morlet), Camargue, imm., 2 septembre (J. Seriot)

1984 : Herault - Canet-S. Herault, ad. phase sombre, 12 juillet (O. Pineau)

(Bassin méditerranéen, Maroc atlantique, Canaries). Il y aura donc eu 7 oiseaux observés en France en 1984... mais pas de reproduction !

Marouette poussin *Porzana parva* (5/5-1/1).

Finistere - Saint-Michel/Ouessant, 3 septembre (Y. Guermeur)

1984 : Meurthe-et Moselle - Etang du Lindre/Dieuze, mâle chanteur, 29 mai au 12 juin (M. Hirtz)

(Europe, Asie Centrale). Date typique de chant pour l'observation lorraine. Espèce toujours très rare en tant que nicheur...

Glaréole à ailes noires *Glareola nordmanni* (1/1-1/1).

Vendee - Saint Denis-du-Payré, ad., 23 août au 6 septembre (G. Baudoin, H. des Touches, Ph. J. Dubois *et al.*)

(URSS méridionale, Asie Occidentale) Cinquième mention française et premier dans l'Ouest du pays. Un oiseau a eté vu également en 1985 en Saône-et-Loire (en cours de circulation).

Pluvier asiatique *Charadrius asiaticus* (0/0-1/1).

Aude - Pissevache/Fleury d'Aude, ad., 25 avril (I. Karas, P. Médard, S. Nicolle)

(Mer Caspienne, Iran). Seconde observation française, après celle d'août 1980 dans le Finistère, d'un limicole qui reste exceptionnel en Europe de l'Ouest.

Pluvier fauve *Pluvialis dominica* (0/0-1/1).

Loiret - Pithiviers-le-Vieil, 22 septembre (D. Chavigny)

(Amérique du Nord, Sibérie). Troisième mention française A cette date (typique), il s'agit sans doute d'un oiseau de la race nominale, d'origine néarctique.

Pluvier sociable *Chettusia gregaria* (4/4-1/1).

Seine-et-Marne — Montereau-sur-le-Jard, imm, 18 au 20 octobre (G. Balança *et al.*)

1984 : Pyrénées Atlantiques - Pont-Long/Uzein, 29 et 30 décembre (N. Pinczon du Sel)

(Sud-Est de l'URSS, Asie Centro-Occidentale) Semble annuel en France La donnee d'octobre est typique, celle de decembre est tardive,

bien qu'un oiseau ait séjourné en Camargue en 1970 jusqu'au 7 décembre.

Bécasseau de Baird *Calidris bairdii* (1/1-0/0).

1984 : Finistère - Ouessant, 17 au 20 septembre (Y. Guermeur).

(Amérique du Nord). Septembre est le mois classique pour l'observation de ce bécasseau qui passe facilement inaperçu.

Bécasseau tacheté *Calidris melanotos* (34/37-16/16).

Aude - Pissevache/Fleury d'Aude, juv., 17 au 21 septembre (R. Lansdown, S. Nicolle)

Finistère - Ouessant, juv., 5 septembre (Y. Guermeur), juv., 13 et 14 octobre (Y. Bertault, J. Maout *et al.*) ; Le Drennec/Sizun, 14 septembre (J. P. Annezo) ; Poulguidou/Plouhinec, 19 septembre (P. Le Floch) ; Plovan, juv., 22 au 27 septembre (L. Gager, J. Maout), 2 ind., 27 septembre (X. Gremillet) ; Goulven, 13 octobre (J. Hamon) ; Ploneour-Lanvern, 15 novembre (A. Thomas)

Loire Atlantique - Batz-s/Mer, juv., 27 au 29 septembre (Ph. de Grissac, J. P. Lefranc, Y. Trévoux *et al.*) ; Joué-s/Erdre, 27 octobre (Y. Bertault, J. Y. Frémont)

Morbihan - Falguerec/Sene, 2 au 27 août, 8 au 23 septembre, peut-être le même oiseau (E. Lecornec *et al.*)

Sarthe - Spay, 8 au 11 septembre (Ch. Kerihuel, J. P. L'Hardy *et al.*)

Vendée - Ile d'Olonne, juv., 1er au 4 septembre (P. Yésou *et al.*) ; Maché/Aizenay, juv., 17 au 24 septembre (A. Gérard *et al.*).

1984 : Morbihan - La Roche-Sèche, juv., 6 au 8 septembre (G. Gelinaud, B. Iliou, C. Thebaud *et al.*).

(Amérique du Nord). Bonne année à nouveau pour ce bécasseau avec 16 oiseaux (contre 15 en 1984). La Bretagne draine à elle seule les trois-quarts des observations. On remarquera 3 arrivées groupées : premiers jours de septembre (4 ind.), 15-25 septembre (7 oiseaux) et mi-octobre (3 ind.). L'oiseau de novembre est tardif. Remarquables également, sont les données de Sarthe et de l'Aude, sur les mêmes sites que l'an passé !

Bécasseau falcinelle *Limicola falcinellus* (14/15-5/5).

Bouches-du-Rhône - Camargue, 21 avril (J. L. Lucchesi), 6 mai (J. L. Lucchesi), 7 au 9 mai (W. Christen), 13 août (J. L. Lucchesi)

Seine-Maritime - baie de Seine/Le Havre, 5 mai (A. Guillemont, J. Pourreau *et al.*)

(Eurasie septentrionale). Passage groupé fin avril/début mai cette année, en Camargue bien sûr, mais aussi en baie de Seine où le Falcinelle avait déjà été vu en août 1983.

Bécasseau rousset *Tryngites subruficollis* (19/22-1/1).

Vendée - Maché/Aizenay, juv., 9 septembre au 3 octobre (G. Balança, A. Gerard, B. Teulet *et al.*)

1982 : Somme - Saint-Quentin-en-Tourmont, juv., 28 août au 9 septembre (B. Brunet) et non 9 septembre uniquement (cf. *Alauda*, 52, 1984, 114).

1983 : Somme - Saint-Quentin-en-Tourmont, 23 août au 11 septembre (G. Flohart, F. Sueur) et non 23 août uniquement (cf. *Alauda*, 52, 1984, 294)

1984 : Morbihan - La roche Sèche, juv., 5 septembre (G. Gelinaud).

(Amérique du Nord) Une donnée bretonne à venir, mais 1985 reste neanmoins une année modeste pour ce bécasseau, en regard de 1984 au moins (9 oiseaux).

Bécassine double *Gallinago media* (5/5-1/1).

Oise - Meriel, 8 janvier (J. L Baradller, J. C. Kovacs)

(Europe du Nord-Est, Nord Ouest asiatique). Les données hivernales sont exceptionnelles (4 au 20e siècle), mais celles a des époques plus favorables risquent de le devenir également.

Limnodrome species *Limnodromus scolopaceus* ou *L griseus* (1/1-1/1).

Loire-Atlantique - Congor, juv., 28 septembre (A. Binvel, Y. Trevoux)

1984 : Seine Maritime - baie de Seine/Le Havre, 1er hiver, 26 decembre (G et M. Beteilie, B. Pambour)

(Amérique du Nord) Les Limnodromes indetermines sont fort probablement des « long bec » *L scolopaceus*, cette espece etant pratiquement la seule a être observée en Europe. L'oiseau du Havre etait-il celui qui fut observe jusqu'au 6 octobre ? (cf. *Alauda*, 54, 1986, 37)

Bartramie à longue queue *Bartramia longicauda* (0 0-1 1)

Finistere Roc'h Hir/Ouessant, 5 au 7 septembre (Y. Guermeur *et al*).

(Amérique du Nord). Troisième mention française. Les precédentes sont du 18 septembre 1965 en Charente-Maritime et du 26 septembre 1977 en Vendee. Cet oiseau a fait les délices des stagiaires du camp de baguage du CRBPO !

Chevalier stagnatile *Tringa stagnatilis* (55/106-18/25)

Aude - Pissevache/Fleury d'Aude, 16 au 18 avril (S. Nicolle, J. Sériot)

Bouches-du-Rhône - Camargue, 2 ind + un, 3 avril (J. Boutin, R. Britton, O. Pineau), 8 avril (J. Boutin), 17 avril (B Pambour), 19 avril (J Boutin), 2 ind., 2 juillet au 19 août (H. Kowalski, R Lansdown, B Pambour *et al*), 6 ind., 19 juillet (B Pambour), 6 octobre (J. Walmsley)

Charente-Maritime - Saint-Clement/Ré, juv , 31 juillet au 18 août (H Robreau *et al*) ; Yves, juv., 10 au 20 septembre (G. Balança, Ph. J. Dubois)

Loiret - Ouvrouer les-Champs, 28 avril (M. Chantereau)

Marne - lac du Der Giffaumont, 20 avril (Ch. Riols) ; La Chaussée-sur-Marne, 15 mai (Ch. Riols).

Bas-Rhin - Gambsheim, 28 avril (C. Andres, M Dehlinger, J. Ph. Stuber).

Sarthe - Saint-Germain d'Arcé, 30 avril (B. Tilly)

Vendee - baie de l'Aiguillon/Triaize, 18 avril (O. Gerard), Saint-Denis-du-Payré, juv., 29 au 31 août (H. des Touches, V. Monvoisin *et al*).

1983 : Finistère - Goulven, 2 novembre (E. Dautneville, Ph. Thevent)

1984 : Oise - Bailleul-S./Therain, 13 mai (X. Commecy, H. Dupuich)
Pyrénées-Orientales - Perpignan, 21 au 24 septembre (Th. Bara)

(Europe du Sud Est, Asie). Entre 20 et 30 oiseaux sont vus chaque année en France (mais 36 en 1983) Pour 1985, on remarquera les dates groupées fin avril dans la moitié nord du pays, tandis qu'elles sont plus précoces dans le Midi. Les donnees de l'Est (3), de l'Oise et de la Sarthe sont intéressantes comme celle du Finistère, fort tardive.

Bargette de Térek *Xenus cinereus* (4/4-3/3)

Alpes-Maritimes - Nice, 19 avril (P. Misiek).
Charente-Maritime - Loix en Ré, ad. nuptial, 9 au 11 juillet (Ph. J. Dubois, H. Robreau, A. G. Ross *et al.*).
Hérault - Vic-la-Gardiole, ad., 16 mai (P. Cramm, J. Seriot).

(Europe du Nord Est, Sibérie). Pas moins de 3 donnees en 1985 (un record) L'observation de Nice est la plus precoce connue à ce jour (précédente : 30 avril 1982), comme l'est pour l'automne celle de l'Ile de Ré (précédente : 12 juillet 1967).

Phalarope de Wilson *Phalaropus tricolor* (10/10-1/1).

Vendée - La Guittiere/Talmont, juv., 18 septembre (Ph. J. Dubois, M. Fouquet, O. Girard).

1982 : Bouches-du-Rhône - Camargue, femelle ad., 9 mai (A. R. Johnson, J. P. Taris *et al.*)

(Amérique du Nord) Pas grand chose non plus cette année en ce qui concerne le Phalarope de Wilson. L'oiseau de Camargue, en 1982, est le cinquième pour cette région !

Un total de 6 espèces de limicoles americains (soit 21 ind.) ont été observés en France en 1985, ce qui reste en deçà de 1984 comme le montre le tableau ci-dessous :

annee	1981	1982	1983	1984	1985
espèces	4	6	5	6	6
données	8	19	18	29	21
individus	8	21	19	31	21

Labbe à longue queue *Stercorarius longicaudus* (3/3-3/4).

Meuse - lac de Madine/Nonsard, 2 juv., 7 septembre, puis un 3[e], 11 septembre, un seul à partir du 17 jusqu'au 29 septembre (J. François, J. C. Koenig, R. Lecaille, *et al*).
Seine-Maritime - Antifer/Saint-Jouin-Bruneval, ad., 6 octobre (O. Benoist, G. et M. Beteille, Y. Gabory)

1984 : Pas-de-Calais - Cap Gris-Nez/Audinghen, un, probablement, 2, juv., 8 septembre (J. Ch Tombal *et al*)

(Europe du Nord, Siberie occidentale) 1985 a ete une annee d'invasion sur les côtes d'Europe occidentale, aussi bien pour cette espece que pour le Labbe pomarin *L. pomarinus*. Elle est peut-être passee inaperçue sur les côtes françaises.

Mouette atricille *Larus atricilla* (0/0-1/1).

Loire-Atlantique - La Turballe, 1er hiver, 16 mars ; Batz-S./Mer, 1er hiver, 31 mars le même oiseau (Y Bertault, J. Y. Frémont *et al*)

(Amérique du Nord) Sixième observation française La dernière remonte au 17 septembre 1975 dans les Côtes-du-Nord, mais l'espèce a été vue 42 fois dans les Iles britanniques

Mouette de Franklin *Larus pipixcan* (3/3-1/1)

Finistère - Korz/Ouessant, ad., 10 decembre (Y. Guermeur)

1984 : Nord - Dunkerque, ad., 29 octobre (Y. Baptiste, G. Delsoir, A Schamelhout).

(Amérique du Nord). Depuis la première observation, en 1977, l'espece se montre de façon plutôt régulière en France, presque toujours en periode hivernale. Depuis 1980, elle est annuelle dans les îles britanniques (*Brit. Birds* 78, 1985, 554).

Goéland railleur *Larus genei* (2/6-2/5).

En dehors de Camargue :
Alpes-Maritimes - Nice, 2 ad., 21 et 22 avril (M. et M. Boet, P. Misiek)
Aude - Pissevache/Fleury d'Aude, 3 ad , 25 mai (S Nicolle, F. Ronzier).

(Europe meridionale, Proche et Moyen-Orient, Asie du Sud-Ouest, Nord et Ouest de l'Afrique) Stationnements printaniers réguliers dans l'Aude semble-t-il Par contre, première donnee pour les Alpes-Maritimes.

Goéland d'Audouin *Larus audouinii* (1/1-1/1).

En dehors de la Corse .
Aude - Pissevache/Fleury d'Aude, subad., 13 mai (P. Yesou)

(Circum-méditerranéen). Ce site de Pissevache attire décidement beaucoup d'oiseaux, en particulier le Goéland d'Audouin (cf *Alauda,* 54, 1986, 40).

Goéland d'Audouin *Larus audouinii* (1/1-1/1).

En dehors de la Corse .
Aude - Pissevache/Fleury d'Aude, subad., 13 mai (P Yesou)

(Circum-méditerranéen). Ce site de Pissevache attire decidement beaucoup d'oiseaux, en particulier le Goeland d'Audouin (cf. *Alauda,* 54, 1986, 40).

Goéland à bec cerclé *Larus delawarensis* (8/9-8/8).

Charente-Maritime - Saint Clement/Re, 2e hiver, 13 octobre (Y. Bruxelle, Ph. J. et C. Dubois).

Loire-Atlantique - Batz S./Mer, 1er été, 13 juin au 5 juillet (Y. Trevoux), ad. hiver, 2 août, 27 septembre, le même ? (Y. Trevoux), 2e ete, 15 au 23 août (Y. Trevoux), 3e hiver, 31 août (Y. Trevoux), ad. nuptial, 1er et 7 septembre (Y. Trevoux), 2e hiver, 6 septembre au 8 novembre au moins (Ph. de Grissac, Y. Trevoux *et al.*), 2e hiver, 28 septembre (Y. Trevoux)

1984 : Finistère - Douarnenez, 1er hiver, 17 mars au 22 avril (A. Thomas *et al.*), 1er hiver, 17 mars au 21 avril (R. Le Fur, A. Thomas *et al.*), 2e hiver, 18 mars (A. Thomas)

(Amérique du Nord). Ce qui avait été observé dans les îles Britanniques s'est produit dès 1984 en France : une recrudescence d'observations de Goelands à bec cercle. La série effectuée en Loire Atlantique est remarquable. Un « tassement » des données a ete constate en Grande Bretagne. Aura t-il lieu dans notre pays dans un avenir proche ?

Goéland à ailes blanches *Larus glaucoides* (47/47-2/2)

Vendee - La Belle-Henriette/La Faute-S./Mer, 1er hiver, 23 janvier (M. Caupenne, O. Prévost, F. Sarazin) ; Ile d'Olonne, 1re année, 11 et 12 avril (M. Fouquet, O. Girard, P. Yésou *et al.*).

1984 : Finistère - Brest, imm., 31 mars au 10 mai, date à laquelle il est trouvé mort (Ar Vran)

Landes - Mimizan, 1er hiver, 30 janvier (G. Blake, P. Remazeilles) ; Hossegor, 1er hiver, 25 mars (G. Blake, N. Larroy, N. Vergonjanne).

Pas-de-Calais - Ambleteuse, 1re année, revu le 20 avril (et non le 29 janvier uniquement *contra* Burneleau *Alauda* 54, 1986, 20)

Vendée - Brem-s-Mer, ad., 18 novembre (H. Robreau *et al.*).

(Arctique canadien, Groenland). Trois donnees (2 de 1985, une de novembre 1984) montrent que l'espece peut s'observer en France en l'absence de conditions meteorologiques extrêmes, à moins qu'il ne s'agisse d'un phénomène de rémanence...

Mouette sénateur *Pagophila eburnea* (1/1-0/0).

1984 : Finistere - Brest, 1er hiver, 29 decembre au 6 janvier 1985 (J. P. Annezo, E. Grandserre *et al.*)

(Océan glacial arctique). Première mention certaine pour le 20e siecle (mais au moins deux oiseaux au siècle precédent). Ce gracieux laride et dans le cas present, peu farouche reste exceptionnel en Europe du Nord-Ouest.

Sterne voyageuse *Sterna bengalensis* (2/2-1/1).

Bouches-du-Rhône - Berre, ad., 17 août (P. Bayle)

(Méditerranee, Océan Indien, Australie). Il s'agit de la troisieme donnee automnale française et de la seconde pour le mois d'août (precédente : 9 août 1971 en Camargue).

Sterne fuligineuse *Sterna fuscata* (3/3-2/2).

Charente-Maritime - Ars-en-Ré, ad., 22 juillet (Ch. Bavoux, J. J. Blanchon, Ph. J. Dubois)
Gironde - banc d'Arguin/Arcachon, ad., 8 juillet, 15 août, la même ? (J. J. Boubert, D. Cheyrou *et al.*).

(Mers tropicales) Déjà 5 oiseaux depuis 1981 ! La régularité de cette espèce se confirmerait-elle ? A noter que les 2 dates d'Arcachon (s'il s'agit du même oiseau) encadrent celle de Charente-Maritime (oiseau en déplacement ?) Le banc d'Arguin avait déjà accueilli une Sterne fuligineuse du 4 au 7 juin 1983. Dates typiques.

Hirondelle rousseline *Hirundo daurica* (14/23-0/0).

1984 : Alpes-Maritimes - Nice, 6 mai (B. E. Murray)
Deux-Sèvres - La Chapelle-Saint-Laurent, 3 juin (J. Y. Airaud, P. Bibard)

(Sud et Est de l'Eurasie, Asie) Aucune donnée parvenue en 1985 ! L'oiseau des Deux-Sèvres est remarquable tant par sa localité que par sa date tardive.

Pipit de Richard *Anthus novaeseelandiae* (7-8-1-1).

Finistère - Ar C'Hoz Ker/Ouessant, 15 octobre (Y. Guermeur)

1981 : Pas-de-Calais - Tardinghen, 2 ind., 6 septembre (B. Grember, P. Raevel)

(Sibérie Occidentale, à l'Est jusqu'en Mongolie, Nouvelle-Zélande, Afrique). Toujours bien peu d'oiseaux signalés en France...

Pipit à gorge rousse *Anthus cervinus* (33/79-14/22+).

Aude - Pissevache/Fleury d'Aude, 30 avril (J. Seriot), 3 ind., 9 au 11 mai (S. Nicolle), 5 ind., 13 mai (M. South, P. Yésou).
Charente-Maritime - Charron, 30 avril (O. Pineau).
Gironde - Le Verdon, 13 mai (G. Coppa)
Hérault - Lattes, 3 ind., 25 avril, 11 ind., 26 avril, 3 ind., 27 avril, 4 ind., 1er mai, 9 ind., 2 mai, 7 ind., 3 mai, 6 ind., 5 et 10 mai, 4 ind., 12 mai (J. M. Bompar, P. Cramm *et al.*).

1984 : Aude - Lapalme, 10 ind., 22 avril (J. Michelet, G. Sabatier).

(Eurasie arctique). Passage désormais régulier sur les côtes languedociennes. Sur le littoral atlantique, l'espèce est beaucoup plus rare (2 données depuis 1981).

Bergeronnette printanière mélanocéphale *Motacilla flava feldegg* (3/3-3/3).

Mâles présentant les caractéristiques de la sous-espèce *feldegg* :
Alpes-Maritimes - Nice, 30 mars (M. Belaud, P. Misiek, P. Morel *et al.*)
Essonne - Saclay, au moins un mâle, 28 avril (G. Labeyrie, V. Lutton)
Somme - Estrée-Mons, 30 avril (X. Commency)
1984 : Haute-Savoie - Chens, 12 mai (P. Géroudet)

(*Feldegg* : Balkans, Mer noire). Van den Berg et Oreel (*Dutch Birding*, 7, 1985, 176-183) ont montre les confusions possibles de cette race avec celle du Nord de l'Europe *thunbergi*. Le passage, entre autres, de *feldegg* se situe en regle générale de fin mars à fin avril. A cet egard, l'observation niçoise est caractéristique.

Agrobate roux *Cercotrichas galactotes* (2/2-0/0).

1982 : Pyrenees-Orientales - Port-Vendres, 22 et 23 avril (Y. Aleman)

(Eurasie meridionale). Sixième mention française, la plus proche des sites connus de reproduction.

Traquet pâtre *Saxicola torquata* (1/1-1/1).

Charente-Maritime - Rivedoux/Ré, fem /imm. presentant les caractéristiques des sous espèces orientales *maura/stejnegeri*, 13 octobre (Ph. J. Dubois).

(Mer Blanche, Sibérie) Cinquième observation française à une date typique.

Grive de Naumann *Turdus naumanni* (0/0-1/1).

Sarthe - Ruaudin, ind. presentant les caracteristiques de la sous-espèce *naumanni*, 13 au 17 février (C. Coulevard, A., J. et S Hercent).

(Siberie) Premiere observation depuis 1979 (et dixième pour notre pays). Il y a maintenant autant de donnees concernant la race type que la race *eunomus* (3 chacune).

Grive à gorge noire *Turdus ruficollis* (1/1-1/1).

1984 : Ain - Hauteville Lompriès, ind. presentant les caractéristiques de la sous-espèce *atrogularis*, tué à la chasse, 17 decembre (info Y. Beauvallet).

(Sibérie) La donnee précédente de cette race est recente (mars 1982) et provient de Côte-d'Or. Septième donnee française.

Rousserolle des buissons *Acrocephalus dumetorum* (1/1-0/0).

1984 : Seine-Maritime - baie de Seine/Harfleur, ad., capturé et photographié, 26 août (A. Chartier, B. Dumeige, J. Pourreau).

(Europe du Nord Est, Asie). Première citation française pour ce sylviidé particulierement difficile a identifier. Il n'existe que 13 observations pour les îles britanniques à la date de 1984 (*Brit. Birds*, 78, 1985, 574).

Hypolaïs russe *Hippolais caligata* (2/2-1/1).

Finistere - Arland/Ouessant, 11 octobre (Y. Guermeur)

1984 : Finistere - Saint Michel/Ouessant, 19 septembre (Y. Guermeur)

Vendée - Ile-d'Olonne, 28 septembre (P. Yesou).

(Iran, Asie Centrale, Mongolie). Il s'agit là des 3 premières observations françaises. Cette petite Hypolaïs, d'identification relativement aisée, est annuelle en Grande-Bretagne depuis 1980 et la première citation hollandaise est des 2 et 3 octobre 1982 (à noter une observation probable du 20 octobre 1981 déjà sur Ouessant). L'espèce est elle en expansion ?

Pouillot verdâtre *Phylloscopus trochiloides* (1/1-0/0).

Alpes-Maritimes - Saint Jean-Cap-Ferrat, 28 octobre (B. E. Murray)

(De la Baltique à la Sibérie Orientale) Quatrième observation française Date tardive, mais la donnée précédente était de décembre (Corse, 1978).

Pouillot boréal *Phylloscopus borealis* (1/1-0/0).

1984 : Finistère - Creac'h/Ouessant, 25 octobre (Y. Guermeur)

(De la Scandinavie au Japon) Première observation française de ce pouillot qui s'observe régulièrement dans les îles britanniques et dans d'autres pays d'Europe de l'Ouest. La date est plutôt tardive ici aussi.

Pouillot de Pallas *Phylloscopus proregulus* (2/2-2/2).

Finistère - Ouessant : Kadoran, 23 octobre (Y. Guermeur *et al.*), Ar Gerhuel, 27 octobre (P. Yésou)

(Asie Centrale, de l'Est et du Sud Est). Ouessant reste le site privilégié pour observer ce petit pouillot : 4 des 6 données françaises proviennent de cette île.

Pouillot à grands sourcils *Phylloscopus inornatus* (30 30-23 27)

Finistère - Ouessant : Cost ar Reun, 29 et 30 septembre (C Griffin, A G Ross *et al.*), Rou, 30 septembre (Y. Guermeur), Arland, 2 ind., 9 au 17 octobre (Y. Guermeur, J Y. Peron, A. Thomas *et al.*), 20 et 21 octobre (Y. Guermeur), 3 ind., 22 octobre, puis 2 ind., 23 au 28 octobre (G. Balança *et al.*) ; Lampaul, 13 octobre (J Y. Peron), 19 octobre (Y. Guermeur) ; Kerdrall, 16 octobre (J Y Péron), Ar Gerhuel, 18 et 19 octobre (Y. Trévoux *et al.*), 3 ind., 22 octobre, 4 ind., 23 octobre, puis 3 ind., 24 octobre, 2 ind., 25 au 27 octobre, un seul, jusqu'au 1er novembre (Ph. J Dubois, D. Ingremeau, P. Yésou *et al.*) ; Stang Meur, 19 au 23 octobre (J. Ph Siblet, O Tostain *et al.*), Pount Salaun, 21 octobre (D. Ingremeau) ; Kadoran, 24 octobre (Ph. J Dubois *et al.*) ; Park Raden, 24 au 30 octobre (Ph. de Grissac, J. P. Lefranc, P. Le Maréchal *et al.*) ; Pouil Bojer, 2 ind, 25 et 26 octobre (M. Duquet, D Pépin *et al.*) ; Prad Meur, 27 octobre (P. Yésou *et al.*).

Pas-de-Calais - Cap Gris-Nez-Audinghen, 2 ind. dont un capturé, 26 septembre (P. Raevel), Noeux les-mines, 2 octobre (C Jougleux)

(Sibérie septentrionale et orientale, Asie Centrale) L'automne 1985 a été marqué par une invasion remarquable en Europe de l'Ouest : plus de 350 oiseaux dans les îles Britanniques (BTO News), 80 à 100 au Benelux

(*Dutch Birding*, 8, 1986, 39). Bien que 25 oiseaux au moins aient séjourné sur Ouessant, on s'étonnera du peu d'observations ailleurs.

Pouillot brun *Phylloscopus fuscatus* (1/1-0/0).

1984 : Finistère - Le Kun/Ouessant, 6 novembre (Y. Guermeur).

(Asie Centrale et septentrionale). Là encore, une « première » française. A la même époque, un oiseau est noté à Heist, en Belgique le 2 novembre et 4 autres étaient présents en Grande-Bretagne. La présence permanente d'un ornithologue sur Ouessant devrait permettre de mieux apprécier la fréquence d'apparition de certaines espèces.

Gobemouches nain *Ficedula parva* (31/30-14/15).

Finistère - Ouessant : Pern, juv., 19 septembre (J. Maout *et al.*) ; Creac'h, juv., 24 septembre (Y. Guermeur), 17 au 24 octobre (Y. Guermeur *et al.*) ; Arland, juv., 24 au 29 septembre (B. Iliou, C. Thebault, L. Lambert), juv., 22 au 26 octobre, 2 ind., 23 octobre (D. Ingremeau, Y. Guermeur *et al.*) ; Mezareun, juv., 25 au 29 septembre (M. Fasol, C. Griffin) ; Prad Meur, juv., 26 septembre (M. Fasol) ; Pount Saiaun, juv., 27 septembre (A. G. Ross) ; Gouzoul, juv., 29 septembre (Y. Guermeur *et al.*) ; Lampaul, juv., 9 octobre (Y. Guermeur), juv., 19 octobre (G. Balança, D. Ingremeau *et al.*) ; Coast ar Reun, juv., 14 au 16 octobre (Y. Trevoux *et al.*) ; Kernigou, juv., 20 au 23 octobre (D. Ingremeau, J. Ph. Siblet *et al.*) ; Park Raden, juv., 29 octobre (Y. Guermeur).

(Europe de l'Est, Asie Centrale jusqu'au Kamchatka). Uniquement des observations ouessantines en 2 vagues : la première, du 19 au 29 septembre (7 ind.), la seconde, du 14 au 29 octobre (7 ind.), avec un seul oiseaux entre les deux (9 octobre).

Martin roselin *Sturnus roseus* (3/10-0/0).

1984 : Finistère - Pern/Ouessant, juv., 14 octobre (A. Thomas).

(Europe du Sud-Est et Asie du Sud-Ouest). 1984 semble avoir été une année plutôt bonne pour cette espèce sujette à invasions.

Viréo à œil rouge *Vireo olivaceus* (1/1-1/1).

Finistère - Saint-Michel/Ouessant, juv. probable, 17 octobre (Y. Bertault, Y. Trevoux).

(Amérique du Nord). Deuxième mention française après celle, sur Ouessant, du 19 au 21 octobre 1983. En 1985, il y a eu 9 ou 10 oiseaux dans les îles Britanniques et la seconde mention pour la Hollande, à Rottumerplaat, du 13 au 19 octobre (*Dutch Birding* 8, 1986, 40).

Guiraca à poitrine rose *Pheucticus ludovicianus* (0/0-1/1)

Finistère - Ar Merdy/Ouessant, mâle imm., 15 au 22 octobre (G. Balança, Y. Guermeur, J. Y. Peron *et al.*)

(Amérique du Nord). Première citation française. Trois oiseaux cet

automne dans les îles Britanniques. D'une manière générale, il y a eu Outre Manche un nombre record de passereaux néarctiques



Quiraca à poitrine rose *Pheucticus ludovicianus* ♂ imm., Ouessant, octobre 1985 (Y. Guermeur)

Bruant nain *Emberiza pusilla* (3/3-3/3).

Finistère - Ouessant : Pariuchen, mâle ad. et juv., 23 octobre au 6 novembre (J. J. Blanchon, Y. Guermeur, P. Yesou *et al.*) ; Kermain, juv., 28 octobre au 6 novembre (Ph. de Grissac, M. Duquet, D. Pépin *et al.*)

1984 : Morbihan - Vannes, juv., 22 octobre (M. Chaucheprat *et al.*)

(Scandinavie, Asie septentrionale). Un au moins chaque année depuis 1983. On remarquera la concordance des 3 dates.

Bruant mélanocéphale ou crocote *Emberiza melanocephala* (4 4 0 0).

1984 : Alpes-Maritimes Nice, mâle, 20 mai (B. E. Murray).

Pas-de-Calais - cap Gris-Nez/Audinghen, au moins un mâle, 4 octobre (G. Flohart, P. Raevel)

(Europe du Sud-Est, Asie du Sud-Ouest). Si la date de l'oiseau niçois et le lieu sont plausibles pour un oiseau sauvage, il n'en va pas de même pour l'observation du cap Gris Nez, le Bruant mélanocéphale étant un migrateur quittant précocément ses quartiers européens. Trois observations pour 1984 ! (cf. *Alauda*, 54, 1986, 46).

Liste 2 — Espèces dont l'origine sauvage n'est pas établie

Oie des neiges *Anser caerulescens* (4/9-1/1)

Maine-et-Loire - Cantenay-Epinard, 21 janvier (E. Thyreau)

(Amérique du Nord, Sibérie Orientale). Le nombre de données dans les années 1980 semble en diminution par rapport à celui de la décade précédente.

Oies d'Egypte *Alopochen aegyptiacus* (10/16-1/1).

Charente-Maritime - La Rochelle, ad., 24 novembre à la fin de l'annee au moins (Ph. J. Dubois).

1983 : Moselle - Sarreguemines, 2 ad., 18 août (S. Munzinger)

Val-d'Oise - Mery-s./Oise, 2 ad., 5 avril (J. L. Barailler, J. C. Kovacs)

1984 : Moselle - Jouy aux Arches, 2 ind., 1er juillet au 18 novembre (C. Calmé, P. Faccioli).

Pas-de-Calais - Marck/Calais, ad., 16 avril (J. P. Degans, G. Terrasse).

(Afrique). A court terme, cette espèce ne devrait plus figurer sur la liste des espèces à homologuer.

Tadorne casarca *Tadorna ferruginea* (19/30-1/1).

Indre-et-Loire - Rillé, 6 fevrier (A. Hergibo *et al.*)

1982 : Pas-de-Calais - Brimeux, 14 mars (P. Raevel).

1984 : Moselle - étang du Lindre/Dieuze, fem., 18 au 23 novembre (M. Hirtz, J. M. Rémy, J. B. Schweyer *et al.*).

Nord - Armentières, « durant l'hiver 1984/85 » (P. Raevel).

(Afrique du Nord, Asie occidentale). Depuis 1984, le nombre de fiches envoyees au CHN a diminué : lassitude des ornithologues ou diminution réelle des données ?...

Faucon lanier *Falco biarmicus* (4/4-0/0).

1984 : Marne - lac du Der/Giffaumont, ad. ?, 11 novembre au 28 décembre, 28 mars au 19 avril 1985 (J. Chevallier, Ph. Clerc, Ch. Riols *et al.*)

(Afrique du Nord, Asie Occidentale). S'agit il de l'oiseau observe depuis plusieurs annees (aucune donnee en 1983, cependant) ?

Bruant à tête rousse *Emberiza bruniceps* (0/0-1/1).

Vendee - Bouin, mâle chanteur, 5 au 9 juillet (Y. Bertault, J. Y. Frémont, B. Lebascle)

(Asie Centrale et Orientale). Difficile de se prononcer sur l'origine de cet oiseau... chanteur !

Liste des données non homologuées

1985 :

Plongeon à bec blanc *Gavia adamsii* - Manche - cap de la Hague/Auderville, 17 mars.

Garrot d'Islande *Bucephala islandica* - Vendee - Saint Denis du Payre, mâle, 16 mars.

Garrot arlequin *Histrionicus histrionicus* - Haut Rhin - Fessenheim, mâle, 26 janvier

Buse pattue *Buteo lagopus* - Loiret - Saint-Cyr-en-Val, 18 fevrier ; Meuse - Geville, 17 mars ; Bas-Rhin - Sermersheim, 3 fevrier ; Haut-Rhin - Saint Louis-la-Chaussee, 21 au 24 janvier.

Buse feroce *Buteo rufinus* - Bouches-du-Rhône - Crau, 12 mai ; Maine-et-Loire - Challain-la-Potherie, 13 juillet

Aigle criard *Aquila clanga* - Vendee - La Faute-s./Mer, imm., 7 fevrier

Marouette poussin *Porzana parva* - Charente-Maritime - Loix-en-Ré, mâle, 6 mars

Becasseau rousset *Tryngites subruficollis* - Somme - Saint Quentin-en-Tourmont, 26 juillet

Phalarope de Wilson *Phalaropus tricolor* - Vendée - Saint-Denis-du Payre, 27 août
Pipit de Richard *Anthus novaeseelandiae* - Somme - Saint-Quentin en-Tourmont, 2 ou 3 ind., 28 et 30 septembre
Fauvette épervière *Sylvia nisoria* - Finistère - Ouessant, juv., 31 octobre
Etourneau unicolore *Sturnus unicolor* - Camargue, ca 25 ind., 13 et 16 mai
Bruant mélanocéphale *Emberiza melanocephala* - Pas de Calais - cap Gris Nez/Audinghen fem./imm., 27 septembre

1984 :

Grande aigrette *Egretta alba* - Loiret - La Chapelle Saint-Mesmin, 13 décembre
Bernache cravant *Branta bernicle hrota* - Doubs - Ossette, ad., 9 janvier
Garrot arlequin *Histrionicus histrionicus* - Bas Rhin - La Wantzenau, mâle, 18 mars
Buse pattue *Buteo lagopus* - Bas-Rhin - Sélestat, 15 février, Steinbourg, mars
Faucon lanier *Falco biarmicus* - Ardennes Champigneulle Verpel, juv., 17 mars au moins.
Bécassine double *Gallinago media* Ardèche - Saint Etienne-de Lugdarès, 23 novembre
Goéland à bec cerclé *Larus delawarensis* - Pas de Calais - Le Touquet, ad trouvé mort, 30 janvier, site inconnu, ad trouvé mort, 30 décembre
Mouette de Bonaparte *Larus philadelphia* Pas-de-Calais - cap Gris-Nez/Audinghen, ad hiver, 28 janvier
Pipit à gorge rousse *Anthus cervinus* - Bouches du Rhône - Marignane, 13 octobre
Bergeronnette printanière *Motacilla flava feldegg* Gard - Rogues, 2 ind., 1e mai
Agrobate roux *Cercotrichas galactotes* Yonne - Flacy, 31 août
Pouillot à grands sourcils *Phylloscopus inornatus* Aube - Romilly-s./Seine, février
Mésange azurée *Parus cyanus* - Côtes-du Nord - Pordic, 30 janvier
Roselin cramoisi *Carpodacus erythrinus* - Alpes de Haute-Provence Valensole, mâle, 18 juillet
Bec croisé perroquet *Loxia pityopsittacus* Meuse - Stenay, couple, 19 février ; « Pyrénées », 2-3 mâles, 1 fem., 1 mâle imm., 7 au 9 août, 31 août au 2 septembre

1983 :

Pygargue à queue blanche *Haliaeetus albicilla* - Bas-Rhin - Sélestat, 16 décembre
Bécasseau tacheté *Calidris melanotos* Ile et-Vilaine - Mont Saint Michel/Roz-s.-Couesnon, 5 septembre, 19 octobre
Bécassine double *Gallinago media* Loiret - Meung-s./Loire, 17 mars
Chevalier solitaire *Tringa solitaria* Finistère - Le Curnic, 1er novembre
Labbe à longue queue *Stercorarius longicaudus* - Bouches du-Rhône - Camargue, ad ?, 26 août
Grive de Naumann *Turdus naumanni* Pas-de-Calais Tardinghen, 23 novembre

1982 :

Locustelle lancéolée *Locustella lanceolata* - Yvelines - Rocquencourt, 29 août.
Martin roselin *Sturnus roseus* - Seine Paris, 24 décembre

C.H.N.
La Corderie Royale
B. P. 263
17305 Rochefort Cedex

Erratum : dans le rapport C H N 1984 (*Alauda*, 54, 1986, 25 48) à la rubrique « Bécasseau tacheté », il fallait ajouter les 12 premières lignes de la page 35 à la suite de la quatrième ligne en petits caractères de la page 34 (et non comme faisant suite à la rubrique « Bécasseau rousset »)


3
2
1


6
10
9
7
8





1. En bas Bernache cravant du Pacifique *Branta bernicle nigricans* ad., Loix-en-Ré, Charente-Maritime, février 1985 (H. Robreau)
2. Au milieu à gauche Pluvier asiatique *Charadrius asiaticus*, Fleury d'Aude, Aude, avril 1985 (S. Nicolle).
3. En haut à gauche Pluvier sociable *Chettusia gregaria* juv., Montereau-sur-le-Jard, Seine-et-Marne, octobre 1985 (G. Baudouin).
4. En haut à droite Chevalier stagnatile *Tringa stagnatilis* juv., île de Ré, Charente-Maritime, août 1985 (Ch. Brachet).
5 — Au milieu à droite Labbe à longue queue *Stercorarius longicaudus* juv., lac de Madine, Meuse, septembre 1985 (R. Lecaille). (J. François)
6 — En haut à gauche Mouette atricille *Larus atricilla* 1er hiver, La Turballe, Loire-Atlantique, mars 1985 (Y. Trévoux)
7 et 8 — Au milieu à droite et en bas Goéland à bec cerclé *Larus delawarensis* 1er hiver, Douarnenez, Finistère, mars 1984 (A. Thomas)
9. Au milieu à gauche Goéland à bec cerclé *Larus delawarensis* 2e hiver, Batz s/Mer, Loire-Atlantique, octobre 1985 (Ph. de Grissac)
10 — En haut à droite Mouette ivoire *Pagophila eburnea* 1er hiver, Brest, Finistère, janvier 1985 (E. Grandserre)
11 et 12. — Pipit à gorge rousse *Anthus cervinus*, Lattes, Hérault, mai 1985 (J. M. Bompar).
13. En bas à droite Rousserolle des buissons *Acrocephalus dumetorum*, Le Havre, Seine-Maritime, août 1984 (J. Pourreau)
14. — En bas à gauche Pouillot à grands sourcils *Phylloscopus inornatus*, Nœux-les-Mines, Pas-de-Calais, octobre 1985 (C. Jougleux)
15. En haut à droite Bruant nain *Emberiza pusilla*, Ouessant, Finistère, octobre 1985 (C. Chapalain)
16 — En haut à gauche Bruant à tête rousse *Emberiza bruniceps* mâle, Bouin, Vendée, juillet 1985 (Y. Bertault)

COMMUNIQUÉ

M Bour, le 29 mai 1986

L'Institut Français de la Recherche Scientifique pour le Developpement en Cooperation (ORSTOM) porte a la connaissance de la communaute scientifique des ornithologues la creation de la station ornithologique de M Bour, située à 80 km au Sud de Dakar Ce Centre de recherches est specialisé sur l'étude de l'ecologie des especes palearctiques et ethiopiennes ainsi que sur les divers aspects lies à la conservation du patrimoine avifaunistique et à l'intégration de l'homme dans les projets de protection des ecosystemes naturels.

La Station de M Bour constitue à cet effet une nouvelle antenne sur la façade atlantique et reste à la disposition des biologistes de tous horizons pour informations

Mr François BAILLON
Station d'Ornithologie
ORSTOM — Tel. 57 10 44
B P. 50 — M BOUR
République du Senegal.

Mr Charles ROUCHOUSE
Mas du Marquet
La Plaine Gras
07700 Bourg-St-Andeol
Tel. 75 04 25 07
FRANCE

CHRONIQUE

2709

La Troisième Conférence Mondiale sur les Rapaces

Cette conference internationale se tiendra du 22 au 27 mars 1987 à Eilat en Israël. Elle sera organisee par le Groupe de travail mondial sur les rapaces en collaboration avec le Israel Raptor Information Center et la Hawk Mountain Sanctuary Association (USA) Elle se composera de sept symposiums d'une duree variant d'une demi journee à une journee, dont les themes et organisateurs seront les suivants :

Biologie et protection de rapaces nocturnes rares (R J Clark & H. Mikkola) Protection et biologie de rapaces diurnes rares (B. U. Meyburg & N Collar). Legislation (P Robinson & M. Cooper).
Rapaces en migration et sur leurs lieux d'hivernage (M Fuller & J -M. Thiollay).
Education à la protection des rapaces (Y. Leshen & J. Brett)
Rapaces dans les milieux pollues (R Risebrough & J. Ledger)
Biologie et reproduction des populations de rapaces (I Newton)

Les communications presentees sur ces thèmes pourront également prendre la forme d'affiches. Le programme scientifique sera encadre par de nombreux autres evenements dont un concours de photographies et de films sur les rapaces (patronne par Eric Hosking) et un concours de dessins et peintures (patronné par R T Peterson) De nombreuses excursions seront organisees apres la conference.

On observe à Eilat à cette epoque de l'annee la migration d'oiseaux de proie la plus importante du monde entier. L'annee dernière 1 100 000 rapaces appartenant à 30 especes y ont eté decomptes. On peut s'adresser a Madame R. Thomas, 31 avenue du Maine, F-75015 Paris, pour obtenir de plus amples informations sur cette conférence

BIBLIOGRAPHIE

2710

par J.-M. THIOLLAY et N. MAYAUD

OUVRAGES GÉNÉRAUX

GIBBONS (B.) et WILSON (P.) 1986. — *The wildlife photographer. A complete guide.* 160 p. ill. Blandford Press, Poole. — Guide complet de prises de vue dans la nature, dont 28 pages sur les seuls oiseaux. Détails sur l'équipement nécessaire et son utilisation en conditions variées. Nombreuses illustrations très parlantes. — J.-M. T.

GLUTZ VON BLOTZHEIM (U. N.), 1985. — *Handbuch der Vögel Mitteleuropas* 10/1 et 10/2 (avec Kurt M. BAUER). 1184 p. ill. — Voici la continuation, en 2 fascicules, du monumental ouvrage entrepris par les auteurs, qui sont assistés d'un certain nombre de collaborateurs (entre autres J. Hafner). Ce 10ᵉ tome commence les Passeriformes ; Alaudidae, Hirundinidae, dans le fascicule 1, Motacillidae, Bombycillidae, Cinclidae, Troglodytidae, Mimidae, Prunellidae, dans le fascicule 2. Une bibliographie supplémentaire à celles des tomes 1, 2 et 5 couvre 26 pages au commencement du fascicule 1. Puis un glossaire. Des généralités sur les Passeres ou Oscines (44 pages), avec 2 planches en couleur des poussins avec duvet néoptile, nous donnent la documentation concernant la systématique, certaines données anatomiques, et les clefs permettant de distinguer les familles. Après ces préambules vient le travail concernant la description, la biologie, la distribution géographique de chaque espèce ou sous-espèce, et on ne saurait trop en louer la rédaction. La quantité de détails qui nous est fournie est étonnante et la sûreté de l'information fait de cet ouvrage un élément indispensable à consulter et un fonds de bibliothèque. — N. M.

SELF (Ch. R.) 1985. — *Making birdhouses and feeders.* 128 p. ill. Sterling Publ. Co., New York. — Plans détaillés et outillage nécessaire pour la construction de nichoirs et de nourrissoirs à oiseaux. — J.-M. T.

MONOGRAPHIES

CLERGEAU (Ph.) 1986. — *L'étourneau sansonnet.* Non paginé. Atlas visuels Payot, Lausanne. — Bonne petite monographie d'une espèce commune abondamment illustrée. Une part importante est consacrée aux diverses adaptations de l'étourneau à l'environnement humain et aux problèmes qu'il pose. Le caractère localisé des dégâts qu'il commet en France n'est peut-être pas assez souligné. — J.-M. T.

MEANLEY (B.) 1985. — *The Marsh Hen, A natural history of the Clapper Rail of the Atlantic Coast Salt Marsh.* VII + 123 p. ill. Tidewater Publ., Centreville, Maryland. — Auteur de plusieurs autres livres sur l'avifaune des marais de la Côte Est des

États-Unis, B. Meanley nous donne ici une monographie assez détaillée de *Rallus longirostris* et de ses rapports avec son milieu bien particulier. Texte riche en références sur la faune et l'histoire naturelle des marais à *Spartina* de la côte atlantique. — J.-M. T.

NETTLESHIP (D. N.) et BIRKHEAD (T. R.) 1985. — *The Atlantic Alcidae.* XX + 574 p. ill. Academic Press, Londres. — Depuis 40 ans qu'est parue, sous le même titre, la monographie de F. Salomonsen, les travaux sur les Alcidés de l'Atlantique se sont multipliés. Une mise à jour de nos connaissances par neuf spécialistes est donc bienvenue. Les dix grands chapitres couvrent pour chaque espèce séparément les caractéristiques morphologiques et physiologiques, la distribution et l'abondance, tous les aspects de la reproduction, la dynamique des populations, l'écologie alimentaire, la croissance des jeunes, les comportements coloniaux, le devenir des oiseaux en mer et enfin les causes de diminution et la conservation. Chacune de ces questions est traités avec un luxe de détails n'omettant aucune région ou publication significative. Il s'agit là vraiment de la référence de base concernant cette famille, utile aussi à titre de comparaison pour tous ceux qui étudient les oiseaux de mer. Dommage que si peu de photos ne viennent agrémenter un texte dense et passionnant. — J.-M. T.

NEWTON (I.) 1986. — *The Sparrowhawk.* 396 p. ill. 24 pl. h.-t. noir et blanc. T. & A. D. Poyser, Calton. — Cette monographie de l'Épervier d'Europe est basée presqu'entièrement sur les résultats de 14 années d'étude intensive menée par l'équipe animée par I. Newton dans le Sud de l'Écosse principalement. Peu de généralisations sont tentées, ni de comparaisons avec d'autres études européennes dont aucune, et de loin, n'envisage la biologie de l'espèce de façon aussi complète et détaillée. Aucun autre rapace et bien peu d'autres oiseaux ont donné lieu à des recherches aussi poussées et prolongées, traduites par autant de publications de haut niveau sur une même population (plus de 30). Sans rien omettre d'essentiel, le texte de cette synthèse reste constamment accessible à tous, reléguant aussi les 63 tableaux en appendice final avec quelques points particuliers. Une telle somme de données est un acquis majeur dans la connaissance de l'écologie des rapaces et peut-être plus encore un exemple remarquable de recherche en profondeur, exhaustive à long terme. Pourtant l'espèce était loin d'être facile à suivre. — J.-M. T.

SKUTCH (A. F.) 1985. — *Life of the Woodpecker.* VII + 136 p. ill. Ibis Publ. Co., Santa Monica et Croom Helm, Londres. — Synthèse pour un large public, et donc de lecture facile, de l'ensemble de la biologie des Pics du monde, y compris leurs relations avec l'homme, une liste complète des espèces et une bibliographie suffisante. Soixante espèces sont représentées en planches couleur de grande qualité qui ne sont pas un des moindres attraits de ce livre qui, à part la monographie plus fouillée de L. Short n'avait pas encore d'équivalent. — J.-M. T.

IDENTIFICATION

HAYMAN (P.), MARCHANT (J.) et PRATER (T.) 1986. — *Shorebirds. An identification guide to the waders of the world.* 412 p. ill. Croom Helm, Londres. — Remarquable guide de détermination des 214 espèces de limicoles du monde entier (y compris les Jacanas, les Glaréoles et les Thinocorides). Tous les plumages des différents âges, sexes et races géographiques sont représentés par plus de 1 800 illustrations en couleur, généralement excellentes, regroupées en 88 planches. Les principaux caractères et une carte de répartition saisonnière font face aux planches. Chaque espèce a droit ensuite à près d'une page d'un texte dense, en assez petits caractères, sur deux colonnes. L'essentiel de ce qu'il est nécessaire de savoir y est condensé, y compris les comportements, habitats, migrations, distribution de chaque sous-espèce, mensurations et principales références bibliographiques. Ce guide unique doit absolument accompagner tout ornithologue aussi bien en voyage loin

tain qu'en Europe occidentale, non seulement pour d'eventuelles raretés mais aussi pour les espèces courantes pour lesquelles ce guide rassemble bien des critères récemment mis au point et qui ne figurent pas dans les guides généraux. Son format même permet de l'emporter aisément sur le terrain. — J.-M. T.

BIOLOGIE DE LA REPRODUCTION

CARLSON (A.) 1985. — Central Place Foraging in the Red-backed Shrike (*Lanius collurio* L.). Allocation of Prey between Forager et Sedentary Consumer, *Animal Behaviour*, 33, 664-666. — En Suède sur leur territoire, les mâles d'Ecorcheurs, pour nourrir leurs femelles, prélèvent leurs proies dans la zone la moins éloignée du nid. — N. M.

COULSON (J. C.) 1984. — The population dynamics of the Eider Duck *Somateria mollissima* and evidence of extensive non breeding by adult Ducks ; *Ibis*, 126, 525-543. — La population d'Eiders d'une île du Northumberland a été suivie pendant 25 ans. Nombre d'œufs par ponte. Dynamique de la population. Il y a un nombre important (maximum en 1973 : 65 %) de non nicheurs adultes et jeunes. Le nombre des nids varie annuellement, il a doublé entre 1978 et 1982. — N. M.

DAVIS (St. D.), WILLIAMS (Joseph B.) ADAMS (W. J.) et BROWN (Stephanie L.) 1984. — The Effect of Egg Temperature on Attentiveness in the Belding's Savanna Sparrow. *Auk*, 101, 556-566. — Expériences faites sur un Passereau, *Passerculus sandwichensis beldingi*, dont la femelle couve seule dans un nid en coupe. En réchauffant ou en refroidissant artificiellement ses œufs, on incite la femelle à diminuer (28 %) ou à augmenter (23 %) son degré d'assiduité à couver : réaction tactile à la température des œufs, sans rapport avec la température ambiante. — N. M.

EDWARDS (P. J.) 1985. — Brood division and Transition to independance in Blackbirds *Turdus merula*. *Ibis* 127, 42-59. — Après l'envol les jeunes sont divisés en deux groupes, l'un nourri et élevé par le ♂ et l'autre par la ♀, de façon exclusive. — N. M.

GOWATY (P. A.) et MOCK (D. W.) eds 1985. — *Avian Monogamy*. VI + 121 p. ill. AOU Monographs n° 37, American Ornithologists' Union, Washington. — La monogamie est le système de reproduction le plus fréquent, mais le moins étudié chez les oiseaux. Huit chapitres envisagent ici différents aspects de son évolution et de ses conséquences sur l'organisation sociale et la démographie des espèces, sur le dimorphisme sexuel et les stratégies ou le rôle de chacun des deux sexes. La monogamie apparente est loin d'être stricte et les fréquentes déviations qu'elle souffre auraient pu donner lieu à davantage d'exemples spécifiques. Si cette synthèse n'est pas complète, elle a le mérite de contrebalancer les multiples études sur les autres systèmes de reproduction et de montrer leur évolution progressive à partir des déviations de la monogamie. — J. M. T.

GREEN (R. E.) 1984. — Double nesting of the Red-legged Partridge *Alectoris rufa*. *Ibis*, 126, 332-346. — Dans le Norfolk, Angleterre, 60 à 80 % des femelles adultes de Perdrix rouges effectuent deux pontes successives dans des nids distincts, le mâle assurant l'incubation de la première ponte, soit immédiatement, soit après un certain délai. Les femelles d'un an, qui pondent plus tard que les vieilles, font plus rarement deux pontes. — N. M.

HARPER (D. G. C.) 1985. — Brood divisions in robins. *Animal Behaviour*, 33, 2, 466-480. — Observations de dix nichées suivies d'*Erithacus rubecula* dans le parc de l'Université de Cambridge, en Angleterre, et comparaison avec d'autres nichées. Il arrive que dans certaines s'établit une division concernant l'apport de nourriture par le ♂ et la ♀ envers certains des poussins, et ceux-ci, sauf dans les tout premiers jours, reconnaissent le

parent nourrisseur et y restent attachés particulièrement même après l'envol. Cependant si la femelle fait une seconde ponte le rôle nourricier du mâle devient prépondérant, mais on a vu une ♀ couvant nourrir son jeune. — N. M

HAYS (H.) 1984. — Common Terns raise young from successive broods. *Auk*, 101, 274-280.

WIGGINS (D. A.), MORRIS (R. D.), NISBET (I. C. T.), CUSTER (T. W.) 1984. — Occurrence and timing of second clutches in Common Terns. *Auk.*, 101, 281-287. — Ces deux travaux font état dans plusieurs colonies de Pierre-Garin *Sterna hirundo* de secondes nichées, l'incubation des pontes de juin-juillet ayant lieu durant le nourrissage des jeunes des premières nichées. La réussite de ces secondes nichées est très aléatoire. — N. M.

HIGUCHI (H.) et SATO (S.) 1984. — An example of character release in host selection and egg colour of Cuckoos *Cuculus* spp. in Japan. *Ibis*, 126, 398-404. — Au Japon *Cuculus saturatus* s'est adapté sur l'île d'Hokkaido à parasiter *Cettia diphone*, alors que sur l'île de Honshu il parasite *Phylloscopus occipitalis*, et que là *Cettia diphone* est parasitée par *Cuculus poliocephalus*. — N. M

HUND (K.) et PRINZINGER (R.) 1985. — Die Bedeutung des Lebensalters für brutbiologie Parameter des Mehlschwalbe *(Delichon urbica)*. *J. Orn.*, 126, 15-28. — Une population d'Hirondelles de fenêtre a été suivie de 1971 à 1982 (1 500 nids). Elle est composée de 49 % de sujets d'1 an, 28 % 2 ans, 13 % 3 ans, 6 % 4 ans, 2,8 % 5 ans, 1,1 % 6 ans. Les couples sont généralement de même âge. Les ♀♀ d'1 an pondent plus tard que les autres, réussissent moins bien leur première nichée, et ont moins souvent une 2[e] ou de remplacement. Les ♀♀ âgées pondent un nombre d'œufs supérieur et ont le taux le plus élevé de réussite de reproduction. — N. M.

LEISLER (B.) 1985. — Öko-ethologische Vorausetzungen für die Entwicklung von Polygamie bei Rohrsängern *(Acrocephalus)*. *J. Orn.*, 126, 357-381. — La polygamie s'observe assez fréquemment chez *Acrocephalus arundinaceus* et *paludicola*, dont les ♂♂ ne prennent pas part à l'incubation, et ont le territoire le plus étendu. *Paludicola* ♂ ne nourrit pas ses jeunes. Les autres espèces, en principe monogames, sont accasionnellement polygames. — N. M.

LESSELLS (C. M.) 1984. — The mating system of Kentish Plovers *Charadrius alexandrinus*. *Ibis*, 126, 474-483. — En cas de destruction de ponte le couple reste uni pour une ponte de remplacement. Au contraire si la nichée réussit, la femelle s'en désintéresse après une semaine et s'apparie avec un autre mâle. Il y a pour la plupart changement de partenaires à chaque saison. — N. M

MANRY (D. E.) 1985. — Reproductive performance of the Bald Ibis *Geronticus calvus* in relation to rainfall and grass burning. *Ibis*, 127, 159-173. — La réussite de la reproduction de cette espèce, vicariant de *G. eremita*, dépend de l'abondance des pluies, et de l'étendue des pâtures après les brûlages coutumiers. Réduction de celles là et sécheresse contrarient la reproduction. — N. M

RIDPATH (M. G.) et BROOKER (M. G.) 1986. — The breeding of the Wedge-tailed Eagle *Aquila audax* in relation to its food supply in arid Western Australia. *Ibis*, 128, 177-194. — La reproduction de cet Aigle a été étudiée dans l'Ouest de l'Australie de 1968 à 1976. Là où les formations végétales sont assez variées, de même que les genres de proies, et où les pluies ne sont pas trop irrégulières, la reproduction est assez régulière et réussie. Mais quand les pluies sont très irrégulières selon les années, et là où les proies consistent prati-

quement uniquement en Lapins, il peut y avoir interruption de reproduction jusqu'à 4 années de suite. — N. M.

SAVARD (J. P. L.) 1985. — Evidence of Long Term Pair Bonds in Barrows Goldeneye *(Bucephala islandica)*. *Auk*, 102, 389-391. — Non seulement ces Garrots sont fidèles à leur territoire de reproduction et à leur territoire d'hiver qu'ils défendent, mais ils sont aussi fidèles à leur conjoint. Au moment de la migration de mue, les mâles s'éloignent seuls, mais après ils vont retrouver leurs femelles et ne les quittent plus. — N. M.

SCHMIDT (K. H.) 1984. — Frühjahrstemperaturen und Legebeginn bei Meisen *(Parus)*. *J. Orn.*, 125, 32. 331. — Le déclenchement de la ponte au printemps est influencé chez des Mésanges par la température extérieure. Le réchauffement pendant 4 semaines (mi-mars à mi-avril) est essentiel pour *Parus major*, *P. coeruleus*, *P. palustris*, tandis que *P. ater* n'est concerné que par la première quinzaine d'avril. Observations faites en Hesse. — N. M.

SCHULZ (M.) 1986. — Agonistisches Verhalten, Territorialverhalten und Balz der Zwergtrappe *(Tetrax tetrax)*. *J. Orn.*, 127, 125-204. — Importante étude, très bien illustrée, du comportement des Canepetières au moment de la pariade. Description des postures pour la défense du territoire par les mâles, avec au besoin « prise de bec » littérale. Le sifflement produit au vol par la 7e rémige anormale paraît être un signal. La femelle a également une posture intimidante, et ne consent au coït qu'après une certaine chasse. Description de la parade du mâle. — N. M.

THOMAS (B. T.) 1984. — Maguari Stork nesting juvenile growth and behavior. *Auk*, 101, 812—823. — Biologie de la reproduction de *Ciconia maguari* (proche de *Ciconia ciconia*), au Venezuela. Les jeunes au nid revêtent deux livrées noires (qui, par leur aspect cryptique, les préservent d'attaques de prédateurs ?). — N. M.

TRIVELPIECE (W. R.), BUTLER (R. G.), MILLER (D. S.) et PEAKALL (D. B.) 1984. — Reduced survival of chicks of oil dosed adults Leach's Storm-petrels. *Condor*, 86, 81-82. — Le taux de survie des poussins d'*Oceanodroma leucorhoa*, qui se nourrit à la surface de la mer, est affecté par la pollution par le pétrole. Les adultes mazoutés ne peuvent pas nourrir convenablement leur poussin. — N. M.

UEDA (K.) 1985. — Juvenile female breeding of the Fan-tailed Warbler *Cisticola juncidis*; occurrence of two generations in the year. *Ibis*, 127, 111-116. — De jeunes femelles de Cisticoles, au plumage juvénile, ont été notées nicher, l'une 46 jours après l'envol, d'autres 27 jours seulement. Pour diverses raisons (œufs infertiles, poussins mal nourris, etc.), la réussite de ces nichées juvéniles est un peu moindre que celle des adultes. Il peut donc y avoir deux générations dans la même année. — N. M.

VERBECK (N. A. M.) 1984. — Altitudinal distribution of first-gear male, Black Redstarts *(Phoenicurus ochruros)* in the western Pyrenees. *J. Orn.*, 125, 333-334. — Autour du Pic du Midi d'Ossau, des ♂♂ d'un an, au plumage féminin, ont été notés nichant entre 1 700 et 2 070 m. Au-dessus de 1 950 m leur nombre est nettement supérieur à celui des ♂♂ noirs, alors qu'au-dessous c'est l'inverse. La compétition territoriale forcerait les jeunes à s'établir à altitude supérieure. — N. M.

WILSON (R. P.) 1985. — Seasonality in diet and breeding success of the Jackass Penguin *Spheniscus demersus*. *J. Orn.*, 126, 53-62. — Ce Manchot peut nicher toute l'année, mais il le fait surtout à l'époque où il trouve de la nourriture abondante (anchois pour 80 %), et où ses jeunes peuvent être ainsi élevés facilement. — N. M.

BIOLOGIE - ÉCOLOGIE

DIAMOND (J.) et CASE (T. J.) eds 1986. — *Community ecology*. XXII + 665 p. ill., Harper and Row, Cambridge. — L'écologie des peuplements ne cesse de se développer, stimulée par des hypothèses renouvelées sur les mécanismes susceptibles de structurer les différents types de communautés. Les 33 chapitres de cet ouvrage témoignent de la richesse des études menées sur le sujet ou de la diversité des théories avancées et des tests imaginés pour les conforter ou les infirmer. Les vertébrés sont un matériel d'étude très employé et les oiseaux en particulier apportent une contribution déterminante notamment pour la structure des communautés, la distribution des niches, les relations interspécifiques, l'évolution des peuplements, les modalités de colonisation, etc... — J.-M. T.

FARNER (D. S.), KING (J. R.) et PARKES (K. C.) 1985. — *Avian biology*. Vol. VIII, XXIII + 256 p. ill., Academic Press, Orlando. — Les ouvrages de synthèse se multiplient et prennent un intérêt grandissant face à la multiplication extrême des publications. La série d'Avian biology est l'une des principales de ce type et ce huitième volume ne comporte que 2 chapitres, ce qui permet un traitement plus détaillé que d'habitude : la signification adaptative du comportement colonial et l'histoire des différentes familles d'oiseaux d'après les fossiles. Le premier présente les différentes hypothèses susceptibles d'expliquer l'évolution de la nidification coloniale (et incidemment du groupement en dortoirs) ainsi que les nombreux tests qui tentent de les étayer. Les auteurs concluent qu'aucun facteur unique n'est susceptible de s'appliquer à tous les cas et que plusieurs types de colonies sont probablement à envisager, chacune ayant évolué sous la pression d'un facteur particulier. Le second chapitre passe en revue l'apparition et l'évolution paléontologique des différentes classes et familles d'oiseaux avec les espèces les plus caractéristiques qui la jalonnent. Ce domaine est en rapide développement puisque des 500 titres cités dans la bibliographie, 323 sont postérieurs à la dernière partie du classique « Catalog of Fossil Birds » de Brodkorb (1971) qui faisait jusqu'ici référence. — J.-M. T.

HÖLLDOBLER (B.) et LINDAUER (M.) eds 1985. — *Experimental Behavioral Ecology and Sociobiology*. XIV + 488 p. ill. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart. — Recueil des communications présentées à un symposium faisant le lien entre écologie comportementale et sociobiologie, domaines féconds de la biologie moderne. Sont abordés notamment les problèmes de l'optimisation des comportements de recherche, de l'apprentissage, des modes de communications, des systèmes sociaux et reproducteurs. Bien qu'une majorité des chapitres concernent les abeilles, trois d'entre eux portent sur les oiseaux et beaucoup d'autres approches sont utilisables en ornithologie. Ce volume n'est pas un traité de sociobiologie ou d'éthologie expérimentale, mais plutôt un rassemblement assez disparate d'éléments de réflexion sur le sujet. Le chapitre sur la nidification coopérative est déjà paru dans « Perspectives in ornithology » (1983). — J.-M. T.

SCHMIDT-NIELSEN (K.) 1984. — *Scaling. Why is animal size so important ?* IX + 241 p. ill. Cambridge University Press, Cambridge. — Quelle doit être la taille d'un œuf par rapport à l'adulte ? Quels sont le poids et la résistance des os ? Quel est le taux de métabolisme ? Que signifient les équations de ce taux ? Comment les poumons fournissent-ils assez d'oxygène et comment le sang le distribue-t-il ? Quels sont la taille et le rythme du cœur ? Quelle est la structure permettant le vol ? Comment s'effectue la thermorégulation ? Voilà quelques-unes des nombreuses questions auxquelles ce livre répond en détail, aussi bien pour les oiseaux que pour les autres vertébrés. Nombreuses données chiffrées habituellement dispersées dans une trop abondante littérature. — J.-M. T.

TABLE DES MATIÈRES 1986

ARTICLES ET * NOTES

ANCIENS FASCICULES :

La Société d'Etudes Ornithologiques dispose encore d'anciens fascicules, des années 1929 à 1984. Voici quelques titres d'articles d'intérêt national et international :

— J. L'Hermitte : Complément à la « Contribution à l'étude ornithologique de la Provence — 1936/4.
— N. Mayaud : Nouvelles données sur l'ornithologie des Açores — 1937/3.
— C. Ferry : Note sur le déterminisme du nombre d'œufs chez les *Laro-Limicolæ* — 1956/1.
— C. Erard : Note sur la distribution dans l'Est de la France des deux Gobe-Mouches *M. hypoleuca* et *M. albicollis* — 1961/4.
— C. Crocq : L'Avifaune nicheuse de la Durance dans les Alpes de Haute-Provence — 1975/4.
— P. Robin : Nidification sur l'Iriki, daya temporaire du Sud marocain en 1965 — 1966/2.

Le prix de chaque fascicule est de :

• Pour les années antérieures à 1950 ... **70 F** ou 60 F (1)
• Pour les années 1950 à 1979 .... **50 F** ou 40 F (1)
• Pour les années 1980 et suivantes .... **53 F**

ÉTUDES SPÉCIALES *(port non inclus)*

— Systema Avium Romaniae .... **70 F** ou 60 F (1)
— Répertoires des articles parus : Alauda 1929 à 1972 .... **85 F**

DISQUES (Dr Chappuis) (port non inclus)

A. « Les Oiseaux de l'Ouest Africain », 10 disques sous coffret .... **770 F** ou 700 F (1)
B. Nouvelle série « Les Oiseaux de l'Ouest Africain » (N° 13) .... **80 F** ou 70 F (1)
C. Les Oiseaux de la Nuit .... **80 F** ou 70 F (1)
D. Les Oiseaux de Corse et de Méditerranée (N° 7) .... **80 F** ou 55 F (1)

LIVRES (J.-F. Dejonghe)

• Les Oiseaux des Villes et des Villages. **148** ou 140 (1) + 13,50 port
• Les Oiseaux de Montagne .... **148** ou 140 (1) + 13,50 port
• Les Oiseaux du Jardin .... **38** ou 35 (1) + 6,50 port

(1) Prix pour les sociétaires à jour de leur cotisation.

Le Gérant : Noël Mayaud.

JOUVE, 18, rue Saint-Denis, 75001 Paris
N° 35412. Dépôt légal : Novembre 1986
Commission Paritaire des Publications : n° 21985

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES ORNITHOLOGIQUES

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE, LABORATOIRE DE ZOOLOGIE

46, rue d'Ulm, 75230 Paris Cedex 05

COTISATION ET ABONNEMENTS POUR MEMBRES ACTIFS OU ASSOCIÉS EN 1987

Cotisation S.E.O.-France (sans service d'Alauda) :

- **115 F**
- **105 F** (pour paiement avant le 15 février 1987)
- **70 F** (jeunes de moins de 25 ans)

Abonnements aux sociétaires - France

Service d'Alauda .... **110 F**

Etranger

Service d'Alauda inclus .... **250 F**

Abonnements à la revue Alauda 1987 pour les non sociétaires :

- France .... **250 F**
- Etranger .... **300 F**

Tous les paiements doivent obligatoirement être libellés au nom de la **Société d'Etudes Ornithologiques**, 46, rue d'Ulm, 75230 Paris Cedex 05, France.

Les chèques bancaires en francs français doivent être payables **en France sans frais.**

Paiement par chèque postal au **C.C.P. Paris 7 435 28 N** au nom de la Société d'Etudes Ornithologiques.

Les demandes d'admission doivent être adressées au Président.

AVES

Revue belge d'ornithologie publiée en 4 fascicules par an et éditée par la *Société d'Études Ornithologiques AVES* (étude et protection des oiseaux), avec publication d'enquêtes et d'exploration sur le terrain.

La Direction de la Centrale Ornithologique est assurée actuellement par J. P. Jacob, 76, rue du Petit-Leez, B 5938 Grand-Leez.

Abonnement annuel à la revue AVES : 700 F belges, à adresser au C.C.P. 000-0180521-04 d'AVES a.s.b.l. à 1200 Bruxelles, Belgique — ou 100 F français au C.C.P. Lille 2.475.40 de J. Godin, à St-Aybert par 59163 Condé-sur-Escaut.

NOS OISEAUX

Bulletin de la Société romande pour l'étude et la protection des oiseaux (Suisse)

Paraît en 4 fascicules par an ; articles et notes d'ornithologie, rapports réguliers du réseau d'observateurs, illustrations, bibliographies, etc... Rédaction : Paul Géroudet, 37, av. de Champel, 1206 Genève (Suisse). Pour les changements d'adresses, expéditions, demandes d'anciens numéros : *Administration de « Nos Oiseaux » Case postale 548, CH-1401 Yverdon (Suisse).*

Abonnement annuel *25 F suisses* (28 F s. pour Outremer et Europe de l'Est) payables par mandat postal de versement international libellé en *francs suisses* au CCP 20-117, Neuchâtel, Suisse — ou par chèque bancaire libellé en *francs suisses* adressé à l'Administration de « Nos Oiseaux ».

SOMMAIRE

LIV. — 4. 1986

CONTENTS